

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
MATEMATIKA BERBASIS PENDIDIKAN KARAKTER
MENGUNAKAN MACROMEDIA FLASH PROFESSIONAL 8 PADA
POKOK BAHASAN HIMPUNAN**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
Mencapai derajat Sarjana S-1

Program Studi Pendidikan Matematika



Diajukan oleh :

Aditya Rizky Prapasa
09600003

Kepada

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

2015



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/669/2015

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Matematika Berbasis Pendidikan Karakter Menggunakan Macromedia *Flash* Professional 8 pada Pokok Bahasan Himpunan

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
Nama : Aditya Rizky Prapasa
NIM : 09600003
Telah dimunaqasyahkan pada : 28 Januari 2015
Nilai Munaqasyah : A -
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Sintha Sih Dewanti, M.Pd.Si
NIP. 19831211 200912 2 002

Penguji I

Mulin Nu'man, M.Pd
NIP.19800417 200912 1 002

Penguji II

Syariful Fahmi, M.Pd

Yogyakarta, 27 Februari 2015

UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
Dekan



Khandidinal, M.Si
NIP. 19691104 200003 1 002



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal :

Lamp :

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

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

Nama : Aditya Rizky Prapasa
NIM : 09600003
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Matematika Berbasis Pendidikan Karakter Menggunakan *Macromedia Flash Profesional 8* pada Pokok Bahasan Himpunan

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

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

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 20 Januari 2015

Pembimbing

Sintha Sih Dewanti, S.Pd.Si., M.Pd.Si.

NIP. 19831211 200912 2 002



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal :
Lamp :

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

Assalamu'alaikum wr. wb.

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

Nama : Aditya Rizky Prapasa
NIM : 09600003
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Matematika Berbasis Pendidikan Karakter Menggunakan *Macromedia Flash Profesional 8* pada Pokok Bahasan Himpunan

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

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

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 21 Januari 2015

Pembimbing

Syariful Fahmi, M.Pd.

NIP. -

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Aditya Rizky Prapasa
NIM : 09600003
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Sains dan Teknologi

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul "**Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Matematika Berbasis Pendidikan Karakter Menggunakan Macromedia Flash Professional 8 pada Pokok Bahasab Himpunan**" adalah benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim. Apabila terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Yogyakarta, 22 Januari 2015

Yang menyatakan,



Aditya Rizky Prapasa

NIM. 09600003

HALAMAN MOTTO

Konsisten, Konsekuen, Ikhlas.



HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

Orang tua tercinta

Tri Hadmidi, Amd.Kep. dan Sunaryo, S.Kep., S.E.

Adik-adik tersayang

Tharik Cesar K dan Husna Anang P

Dia yang spesial

Winda Jessiana, S.E.

Serta Almamater tercinta

Program Studi Pendidikan Matematika

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayat, serta kemudahan-Nya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

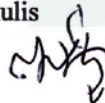
Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dorongan, bimbingan, serta arahan dari berbagai pihak baik moril maupun materil. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini dengan rendah hati penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A, PhD., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
2. Bapak Dr. Ibrahim, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
3. Ibu Sintha Sih Dewanti, S.Pd.Si., M.Pd.Si., selaku pembimbing, terimakasih atas kesediaan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan pengarahan, bimbingan, semangat dan ilmu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Bapak Syariful Fahmi, S.Pd.I, M.Pd selaku pembimbing, terimakasih atas kesediaan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan pengarahan, bimbingan, semangat dan ilmu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Bapak Iwan Kuswidi, S.Pd.I., M.Sc., selaku dosen pembimbing akademik yang selalu memberikan arahan, bimbingan, dan semangat kepada penulis.

6. Bapak Nanang Khuzaini, S.Pd.Si., Kuncoro Asih, S.Pd.Si., M.Pd., M.Sc., Aris Susilo Pambudi, M.Pd dan Ibu Daimul Hasanah, M.Pd, Mitha Pujiastuti, S.Pd. selaku validator ahli yang telah meluangkan waktu untuk memberikan masukan yang membangun dalam menyelesaikan produk ini.
7. Siswa-siswi kelas VII SMP N 1 Tempel yang telah bersedia bekerjasama demi kelancaran proses pembelajaran selama penelitian..
8. Kedua orang tua, atas semua jasa yang tak ternilai harganya yang telah diberikan, atas kerja keras, binaan, dukungan, dan didikan selama ini dan menjadi semangat dalam setiap langkah penulis..
9. Sahabat-sahabat yang senantiasa menjadi tempat untuk meminta dan berbagi segalanya, Alief, Yusuffia, Husen, Arif, Kholis, Ita, Ratna, Inta.
10. Special thanks to Winda Jessiana, terimakasih atas semangat, kasih sayang, doa dan segalanya yang selalu sabar menemani penulis dalam menyelesaikan skripsi.
11. Semua pihak yang telah berjasa dalam penyusunan skripsi ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Yogyakarta, September 2014

Penulis



Aditya Rizky Prapasa

NIM 09600003

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	9
C. Pembatasan Masalah.....	10
D. Rumusan Masalah	10
E. Tujuan Penelitian	10
F. Kriteria Ketercapaian	11
G. Manfaat Penelitian	11
H. Spesifikasi Produk Penelitian.....	13
I. Pentingnya Pengembangan	14
J. Definisi Istilah.....	14
BAB II KAJIAN PUSTAKA	17
A. Landasan Teori	17
1. Pembelajaran Matematika	17
2. Multimedia Pembelajaran Interaktif.....	21
3. Pendidikan Karakter	25
4. Macromedia Flash Professional 8.....	29

5. Materi Himpunan.....	34
B. Tinjauan Pustaka.....	39
C. Kerangka Berpikir	41
BAB III METODE PENELITIAN.....	44
A. Model Pengembangan	44
B. Prosedur Pengembangan.....	45
C. Uji Coba Produk	47
D. Jenis Data.....	48
E. Instrumen	48
F. Teknik Analisis Data.....	50
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	53
A. Hasil Penelitian Pengembangan	53
B. Pembahasan	77
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	85
A. Kesimpulan.....	85
B. Keterbatasan Penelitian	86
C. Saran	86
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN	90

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Menentukan Banyaknya Himpunan Bagian	36
Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen validator Ahli	49
Tabel 3.2 Kisi-kisi Angket Siswa.....	49
Tabel 3.3 Kriteria Kategori Penilaian Produk.....	51
Tabel 3.4 Presentase Penilaian Ideal.....	52
Tabel 4.1 <i>Software</i>	56
Tabel 4.2 <i>Hardware</i>	57
Tabel 4.3 Kompetensi Dasar dan Indikator.....	58
Tabel 4.4 Masukan dan Tindak Lanjut	69
Tabel 4.5 Data Penilaian Ahli	72
Tabel 4.6 Kriteria Penilaian Ideal	72
Tabel 4.7 Data Hasil Respon Siswa	74
Tabel 4.8 Kriteria Penilaian Ideal	75
Tabel 4.9 Penilaian Karakter.....	75
Tabel 4.10 Penilaian Validator Ahli Tiap Aspek Karakter	76
Tabel 4.11 Penilaian Siswa Tiap Aspek Karakter.....	76
Tabel 4.12 Penilaian Tiap Aspek Karakter Total.....	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Work Space</i>	31
Gambar 2.2 <i>Stage</i>	32
Gambar 2.3 <i>Toolbox</i>	32
Gambar 2.4 <i>Panel</i>	33
Gambar 2.5 <i>Time Line</i>	34
Gambar 2.6 Diagram Venn.....	37
Gambar 2.7 Irisan Himpunan.....	37
Gambar 2.8 Gabungan Himpunan.....	38
Gambar 2.9 Selisih Himpunan.....	38
Gambar 2.10 Komplemen Himpunan.....	39
Gambar 2.11 Kerangka Berpikir.....	42
Gambar 3.1 Model Pengembangan Media.....	44
Gambar 4.1 Tampilan Awal Produk.....	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	
Instrumen Penelitian.....	90
Lampiran 1.1 Story Board	91
Lampiran 1.2 Kisi-kisi instrumen penelitian untuk ahli.....	96
Lampiran 1.3 Penjabaran Penskoran.....	97
Lampiran 1.4 Lembar validasi untuk ahli	110
Lampiran 1.5 Lembar penilaian untuk ahli	116
Lampiran 1.6 Kisi-kisi angket untuk siswa.....	128
Lampiran 1.7 Penjabaran penskoran	129
Lampiran 1.12 Lembar respon siswa	140
Lampiran 2	
Data dan Analisis Data.....	144
Lampiran 2.1 Data hasil validasi ahli	145
Lampiran 2.2 Data hasil penilaian kualitas media oleh ahli	163
Lampiran 2.3 Data mentah penilaian ahli	183
Lampiran 2.4 Perhitungan oleh ahli	184
Lampiran 2.5 Data hasil respon siswa.....	189
Lampiran 2.6 Perhitungan hasil respon siswa.....	192
Lampiran 2.7 Penilaian karakter	197
Lampiran 3	
Surat-Surat dan Curriculum Vitae.....	198

Lampiran 3.1 Surat Keterangan Tema Skripsi.....	199
Lampiran 3.2 Surat Penunjukan Pembimbing Skripsi	200
Lampiran 3.3 Bukti Seminar Proposal	201
Lampiran 3.4 Surat Izin Penelitian dari Sekda.....	202
Lampiran 3.5 Surat Izin Penelitian dari BPPD Sleman	203
Lampiran 3.6 Curriculum Vitae	204
Lampiran 4	
Petunjuk Penggunaan Media.....	205
Lampiran 4.1 Petunjuk Penggunaan Media Pembelajaran	206
Lampiran 4.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	218
Lampiran 5	
Produk Akhir.....	252
Lampiran 5.1 Tampilan Media Pembelajaran.....	253

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
MATEMATIKA BERBASIS PENDIDIKAN KARAKTER
MENGUNAKAN MACROMEDIA FLASH PROFESSIONAL 8 PADA
POKOK BAHASAN HIMPUNAN**

Oleh:

Aditya Rizky Prapasa

09600003

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan multimedia pembelajaran matematika interaktif berbasis pendidikan karakter menggunakan *macromedia flash profesional 8* yang berkualitas untuk siswa SMP/MTs kelas VII pada materi himpunan.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model pengembangan prosedural yaitu model yang bersifat deskriptif. Tahap-tahap pengembangan prosedural antara lain tahap perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian produk. Instrumen yang digunakan meliputi lembar penilaian media pembelajaran oleh ahli ahli dan angket respon siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif.

Berdasarkan analisis data dapat disimpulkan bahwa kualitas Multimedia Pembelajaran Interaktif Matematika Menggunakan *Macromedia Flash Profesional 8* pada Pokok Bahasan Himpunan memiliki kualitas Sangat Baik (SB) dengan persentase keidealan 87,87% dan respon siswa terhadap Media Pembelajaran Interaktif yang dihasilkan sangat baik dengan persentase keidealan 89,84%. Multimedia pembelajaran dinyatakan layak digunakan karena mendapatkan penilaian SB dari validator ahli dan mendapatkan respon siswa SB dengan persentase keidealan lebih dari 85%.

Kata Kunci: Media Pembelajaran Interaktif, Software Macromedia Flash Profesional 8, Pendidikan Karakter.

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Matematika merupakan mata pelajaran yang mempunyai peranan sangat penting dalam dunia pendidikan. Hal ini terlihat jelas ketika kita melihat waktu yang digunakan dalam pelajaran matematika di sekolah lebih banyak jika dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya. Matematika merupakan mata pelajaran yang diberikan pada semua jenjang pendidikan yang dimulai dari SD sampai Perguruan Tinggi. Melihat pentingnya matematika dalam proses pembelajaran, maka sudah seharusnya proses pembelajaran matematika harus dibuat menyenangkan dan semenarik mungkin agar siswa tidak bosan dalam belajar matematika.

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen yang memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran. Pemanfaatan media seharusnya merupakan bagian yang harus lebih diperhatikan oleh guru dalam beberapa kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu guru perlu mempelajari bagaimana menetapkan media pembelajaran agar dapat mengefektifkan pencapaian tujuan pembelajaran dalam proses pembelajaran. Akan tetapi pada kenyataannya media pembelajaran masih sering diabaikan dengan berbagai alasan, antara lain: terbatasnya waktu untuk membuat persiapan mengajar, sulit mencari media yang tepat, tidak tersedianya biaya, dan lain-lain. Hal ini sebenarnya tidak perlu terjadi jika setiap guru telah mempunyai pengetahuan dan ketrampilan mengenai media pembelajaran.

Memasuki abad ke-21, perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) telah menyentuh segala aspek kehidupan manusia. Manfaat dari perkembangan TIK dapat dirasakan mulai dari dunia bisnis hingga dunia pendidikan. Sejalan dengan perkembangan TIK tersebut, maka komputer mulai memperlihatkan perkembangan yang sangat pesat, seharusnya keunggulan komputer tidak hanya terbatas pada kemampuan mengolah data, tetapi dapat menunjang kemajuan dunia pendidikan, khususnya dalam bidang matematika. Berdasar pada pentingnya pembelajaran matematika, bukan tidak mungkin komputer yang memiliki banyak keunggulan dapat menunjang pembelajaran matematika menjadi lebih baik, khususnya dalam pengembangan media pembelajaran. Komputer bukan hal baru dalam dunia pendidikan, akan tetapi pemanfaatan komputer hanya sebatas sebagai alat yang dipergunakan untuk membantu urusan keadministrasian saja. Dengan banyaknya keunggulan yang dimiliki, sudah seharusnya komputer juga digunakan untuk menunjang proses pembelajaran. Pemanfaatan komputer dalam proses pembelajaran dapat digunakan guru sebagai alternatif media pembelajaran.

Pemanfaatan media sangat penting dalam proses pembelajaran, khususnya pembelajaran matematika. Hal ini disebabkan matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang cukup sulit. Pemanfaatan media dalam penyampaian materi memiliki tujuan untuk membantu guru dalam menyampaikan materi kepada siswa. Secara umum siswa sering mengalami kesulitan dalam kegiatan pembelajaran matematika. Sulitnya pelajaran matematika untuk sebagian besar siswa selain tidak diimbangi oleh inovasi guru dalam penyampaian materi di kelas

juga tidak ditunjang oleh sumber belajar yang tidak menarik karena kebanyakan dari buku-buku matematika hanya berisi angka-angka yang membuat siswa malas belajar.

Gambaran permasalahan diatas menunjukkan bahwa pembelajaran matematika perlu diperbaiki guna meningkatkan pemahaman konsep siswa. Untuk itu diperlukan solusi yang tepat untuk mengatasi masalah tersebut sehingga diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa. Berbagai hal yang perlu diperbaiki selain metode pengajaran yang dilakukan oleh guru adalah pemanfaatan media pembelajaran saat proses pembelajaran di kelas.

Kedudukan media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar dan sebagai sumber belajar. Sebagai alat bantu mengajar media dapat menunjang guru dalam penyampaian materi dengan metode tertentu. Sedangkan sebagai sumber belajar, media pembelajaran interaktif dapat merangsang siswa untuk merespon materi pembelajaran secara positif (Daryanto, 2013: 8). Dengan bantuan komputer, media pembelajaran interaktif dapat mengemas materi matematika secara menarik karena dapat menampilkan ilustrasi, grafik dan animasi. Diharapkan dengan bantuan komputer inilah cita-cita untuk membentuk lulusan yang selain memiliki kemampuan akademik yang mumpuni juga memiliki moral, sikap dan perilaku yang baik, sehingga dapat menghasilkan masyarakat yang berakademik serta berkarakter yang kuat.

Pembangunan karakter merupakan upaya perwujudan amanat Pancasila dan Pembukaan UUD 1945 yang dilatar belakangi oleh realita permasalahan kebangsaan. Untuk mendukung perwujudan cita-cita pembangunan karakter

bangsa sebagaimana diamanatkan dalam Pancasila dan Pembukaan UUD 1945 serta mengatasi permasalahan kebangsaan saat ini, maka Pemerintah menjadikan pembangunan karakter sebagai salah satu program prioritas pembangunan nasional. “Pembangunan karakter bangsa diarahkan menjadi suatu bagian yang tidak terpisahkan dari upaya pencapaian visi pembangunan nasional sebagai mana tertuang dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJPN) tahun 2005-2025, yaitu mewujudkan Indonesia sebagai bangsa yang maju, mandiri, dan adil sebagai landasan bagi tahap pembangunan berikutnya menuju masyarakat adil makmur dalam NKRI berdasarkan Pancasila dan UUD Negara tahun 1945” (E. Mulyasa, 2012 : 256).

Hakikat dan substansi pendidikan karakter sebenarnya sudah diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas). Dalam pasal 1 Undang-Undang tersebut dikemukakan bahwa pendidikan merupakan 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 ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Saat itu dikemukakan bahwa fungsi pendidikan nasional adalah mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa. Adapun tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung

jawab (E. Mulyasa, 2012 : 219). Atas dasar apa yang telah diungkapkan di atas, pendidikan karakter bukan hanya sekedar mengajarkan mana yang benar dan mana yang salah. Lebih dari itu, pendidikan karakter adalah usaha untuk meningkatkan mutu proses dan hasil pendidikan yang mengarah pada pembentukan karakter dan akhlak mulia peserta didik secara utuh, terpadu, dan seimbang, sesuai dengan standar kompetensi lulusan pada setiap satuan pendidikan.

Pendidikan karakter seharusnya membawa peserta didik ke pengenalan nilai secara kognitif, penghayatan nilai secara afektif, dan akhirnya ke pengamalan nilai secara nyata (Muchlas, 2012: 31). Permasalahan pendidikan karakter yang selama ini ada di sekolah perlu segera dikaji dan dicari alternatif-alternatif solusinya serta perlu dikembangkannya secara lebih operasional sehingga mudah diimplementasikan. Dengan implementasi yang benar dalam melaksanakan pendidikan karakter diharapkan akan terhindar dari masalah-masalah umum yang dihadapi oleh remaja seperti kenakalan, tawuran, narkoba, miras, perilaku seks bebas, dan sebagainya.

Terlepas dari permasalahan pendidikan karakter yang selama ini ada di sekolah, urgensi dari pendidikan karakter ini membuat setiap insan pendidik bertanggung jawab dalam melaksanakannya pada proses pembelajaran. Tidak adanya bahan ajar yang mengacu pada pendidikan karakter bukan merupakan alasan tidak dilaksanakannya pendidikan karakter di sekolah. Namun hal itu seharusnya dijadikan motivasi lebih oleh pendidik dalam menerapkan pendidikan karakter.

Penulis sebagai calon pendidik ikut bertanggung jawab pada pembangunan karakter maka harus membuat terobosan baru yang dapat digunakan dalam proses pendidikan karakter. Tidak berkembangnya bahan ajar yang mencakup tentang pendidikan karakter membuat masalah tersendiri bagi guru dalam melakukan pendidikan karakter. Selama ini pendidikan karakter hanya dicantumkan dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang belum tentu dimengerti oleh siswa. Dengan dikembangkan media pembelajaran matematika yang berbasis pendidikan karakter, diharapkan dapat membantu dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi saat ini.

Peralihan kurikulum dari KTSP menjadi kurikulum 2013 membuat pendidikan karakter menjadi sesuatu yang harus dilaksanakan oleh seorang guru. Pemberlakuan kurikulum 2013 yang berbasis kompetensi, baik dalam ranah kognitif maupun afektif juga menuntut siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran (Thobrani, 2013: 9). Siswa tidak lagi bisa mengandalkan guru sebagai penyampai informasi sehingga siswa harus lebih aktif mencari informasi sendiri. Pergeseran fungsi guru yang terlihat jelas dari sumber informasi menjadi seorang fasilitator dalam proses pembelajaran menuntut guru untuk melakukan inovasi baru dalam proses pembelajaran. Dengan masih kurangnya sumber belajar yang mengacu pada kurikulum 2013, pengembangan sebuah media pembelajaran yang memfasilitasi perubahan ini menjadi lebih penting dan harus dilakukan.

Himpunan merupakan materi yang dipelajari pada jenjang SMP. Pemilihan pengembangan pada materi ini didasarkan pada pentingnya pemahaman siswa terhadap konsep himpunan yang akan sering muncul pada

pokok bahasan lain. Dengan memanfaatkan media pembelajaran interaktif ini akan mempermudah guru dalam penyampaian materi terhadap siswa karena dengan ini guru dapat memberikan penjelasan dengan lebih jelas. Dengan menggunakan media pembelajaran interaktif, penyampaian materi himpunan akan lebih terkait dengan masalah kehidupan sehari-hari. Keterkaitan ini tidak hanya dalam bentuk tulisan, akan tetapi dalam bentuk gambar-gambar sehingga dapat mempermudah siswa dalam pemahaman konsep himpunan. Selain itu, pemilihan materi himpunan dirasa cocok untuk dibentuk dalam media pembelajaran interaktif berbasis pendidikan karakter karena cukup mudah untuk dikaitkan dengan masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Dengan adanya media pembelajaran interaktif yang dikemas dalam bentuk CD Pembelajaran ini diharapkan dapat membantu siswa dalam menyelesaikan masalah-masalah yang berhubungan dengan himpunan.

SMP N 1 Tempel merupakan salah satu sekolah menengah pertama di kabupaten Sleman, terletak di Jln. Magelang km. 17, Ngebong Margorejo Tempel Sleman. SMP N 1 Tempel memiliki 15 kelas dengan rata-rata jumlah siswa tiap kelas adalah 30 siswa. Dipilihnya SMP N 1 Tempel karena disekolah tersebut telah memiliki fasilitas yang menunjang untuk dilakukan penelitian dan memiliki guru matematika yang ingin melakukan inovasi-inovasi dalam proses pembelajaran matematika. Nilai ulangan dalam materi himpunan di SMP N 1 Tempel kurang memuaskan, rata-rata tiap kelas ada 12 siswa yang harus mengikuti remedial. Hasil ujian nasional (UN) SMP N 1 Tempel tahun 2014 rata-rata adalah 24,95 dengan nilai rata-rata dalam pelajaran matematika adalah 6,25.

Penguasaan materi himpunan siswa SMP N 1 Tempel dalam UN masih kurang memuaskan. Menurut guru yang mengampu mata pelajaran matematika SMP N 1 Tempel kendala yang dihadapi dalam menyampaikan materi adalah kejenuhan siswa. Kurangnya variasi dalam menyampaikan materi dan pemanfaatan fasilitas sekolah secara maksimal disebut menjadi salah satu penyebab kejenuhan siswa dalam belajar di kelas. Dengan memiliki laboratorium komputer dengan perangkat yang relatif baru seharusnya guru bisa menggunakannya sebagai bentuk variasi dalam proses pembelajaran. Sayangnya laboratorium ini belum dimanfaatkan secara maksimal dalam proses pembelajaran matematika, dan hanya digunakan dalam pembelajaran TIK. Pemanfaatan laboratorium komputer ini diharapkan bisa mengurangi kejenuhan siswa pada proses pembelajaran di kelas. Selain itu dengan bentuk pembelajaran yang lebih menarik dan mudah dipahami karena bantuan komputer diharapkan siswa menjadi lebih paham dengan materi yang diajarkan.

Macromedia Flash Profesional 8 merupakan salah satu dari banyaknya perangkat lunak (*software*) komputer yang dapat membantu dalam proses pembelajaran. Fungsi program *Macromedia Flash Profesional 8* adalah membuat animasi, baik animasi interaktif maupun animasi non interaktif. Program ini merupakan program yang secara khusus diperuntukan untuk membuat animasi 2 dimensi baik berupa gambar, grafik, maupun tulisan. Selain handal dalam membuat animasi, program ini juga cukup ringan untuk di operasikan dalam komputer. Sayangnya keunggulan *software Macromedia Flash Profesional 8* ini masih jarang dilirik oleh guru matematika untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Dengan memanfaatkan *software Macromedia Flash Profesional 8*

ini diharapkan mampu membuat media pembelajaran interaktif yang dapat membantu proses pembelajaran matematika menjadi lebih baik dengan berbasis pendidikan karakter.

Peneliti mencoba memanfaatkan program *Macromedia Flash Profesional 8* untuk mengembangkan media pembelajaran matematika interaktif berbasis pendidikan karakter pada pokok bahasan himpunan. Pengembangan media pembelajaran interaktif ini dianggap perlu untuk membantu siswa dalam potensi akademiknya serta membantu pemerintah untuk mewujudkan fungsi dan tujuan pendidikan nasional yang tertuang dalam UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Dengan media pembelajaran interaktif ini diharapkan dapat membentuk karakter siswa yang kuat sehingga tidak mudah terjerumus dalam tindakan-tindakan negatif yang tidak mencerminkan karakter bangsa Indonesia.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Kurang banyak variasi media pembelajaran yang digunakan guru SMP N 1 Tempel dalam menyampaikan materi matematika.
2. Belum banyak guru yang memanfaatkan *Software Macromedia Flash Profesional 8* untuk membuat media pembelajaran.
3. Laboratorium komputer di SMP N 1 Tempel tidak pernah digunakan dalam proses belajar matematika.

C. Pembatasan Masalah

Permasalahan yang akan dikaji dalam skripsi ini memfokuskan pada pembuatan produk multimedia pembelajaran berbasis pendidikan karakter bagi siswa SMP/MTs kelas VII semester II pada materi himpunan dengan memanfaatkan *Software Macromedia Flash Profesional 8*.

D. Rumusan Masalah

Merujuk dari pembatasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif matematika berbasis pendidikan karakter menggunakan *macromedia flash profesional 8* untuk siswa SMP/MTs kelas VII pada materi himpunan?
2. Bagaimana kualitas multimedia pembelajaran yang dihasilkan?
3. Bagaimana respon siswa terhadap multimedia pembelajaran interaktif matematika berbasis pendidikan karakter menggunakan *macromedia flash profesional 8* untuk siswa SMP/MTs kelas VII pada materi himpunan?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengembangkan multimedia pembelajaran matematika interaktif berbasis pendidikan karakter menggunakan *macromedia flash profesional 8* untuk siswa SMP/MTs kelas VII pada materi himpunan.
2. Mengetahui kualitas multimedia pembelajaran yang dihasilkan.

3. Mengetahui respon siswa terhadap multimedia pembelajaran interaktif matematika berbasis pendidikan karakter menggunakan *macromedia flash profesional 8* untuk siswa SMP/MTs kelas VII pada materi himpunan?

F. Kriteria Ketercapaian

Kriteria ketercapaian dari penelitian ini adalah :

1. Menghasilkan produk multimedia pembelajaran interaktif matematika berbasis pendidikan karakter menggunakan *macromedia profesional flash 8* untuk siswa SMP/MTs kelas VII pada materi himpunan.
2. Multimedia pembelajaran interaktif matematika berbasis pendidikan karakter menggunakan *macromedia profesional flash 8* untuk siswa SMP/MTs kelas VII pada materi himpunan dinyatakan berkualitas jika mendapat penilaian minimal baik oleh validator dengan presentase keidealan minimal 85%.
3. Multimedia pembelajaran interaktif matematika berbasis pendidikan karakter menggunakan *macromedia flash profesional 8* untuk siswa SMP/MTs kelas VII mendapat respon minimal baik oleh siswa dengan presentase keidealan minimal 85%.

G. Manfaat Penelitian

Pengembangan multimedia pembelajaran matematika interaktif berbasis pendidikan karakter untuk siswa SMP kelas VII ini mempunyai manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Siswa

Dengan menggunakan media pembelajaran matematika interaktif berbasis pendidikan karakter, diharapkan siswa dapat:

- a. Dengan CD pembelajaran yang berbasis pendidikan karakter diharapkan nilai-nilai karakter yang terkandung dalam CD pembelajaran dapat tumbuh pada diri siswa.
- b. Memanfaatkan media tersebut sebagai media dan sumber belajar penunjang dalam mempelajari matematika.
- c. Meningkatkan minat siswa untuk belajar matematika.

2. Bagi Guru

- a. Mempermudah guru dalam menyampaikan materi himpunan saat proses pembelajaran.
- b. Media ini dapat digunakan sebagai wacana untuk meningkatkan kreativitas guru dalam mengembangkan media pembelajaran matematika interaktif berbasis karakter lain.

3. Bagi Dunia Pendidikan

Melalui penggunaan media dalam proses pembelajaran diharapkan dapat mengurangi proses pembelajaran yang berpusat pada guru (*Teacher Centered Learning*).

4. Bagi Peneliti

Menambah wawasan peneliti mengenai pengembangan media pembelajaran matematika dan kemudian dapat dijadikan acuan mengembangkan media pembelajaran matematika untuk kelas maupun jenjang pendidikan yang lain.

H. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Produk yang diharapkan dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran matematika interaktif berbasis pendidikan karakter yang berisi materi himpunan.
2. Jenis media pembelajaran yang dibuat hanya dibatasi pada media berupa *Compact Disk (CD)* pembelajaran multimedia interaktif yang memuat:
3. Teks
 - a. *Image* (gambar diam)
 - b. *Animasi* (gambar bergerak)
 - c. *Audio* (suara)
4. Di dalam media pembelajaran ini memuat *intro* (bagian pembuka), pendahuluan, isi, dan penutup serta dilengkapi dengan contoh soal dan latihan soal.
5. Media pembelajaran ini telah memenuhi aspek kriteria kualitas media pembelajaran yang meliputi:
 - a. Aspek materi.
 - b. Aspek pembelajaran.
 - c. Aspek media.
6. Media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran berbasis karakter berbentuk multimedia interaktif yang berisi animasi sehingga penggunaannya dalam pembelajaran memerlukan komputer dengan spesifikasi minimal:

7. Menggunakan *Operating System Windows 98* sampai dengan yang terbaru.
8. Menggunakan minimal *Procesor Intel Pentium III 600 MHz* sampai yang terbaru.
9. Menggunakan *RAM* minimal *512 MB*.

I. Pentingnya Pengembangan

Pengembangan media ini akan berguna jika media pembelajaran matematika interaktif berbasis karakter yang diharapkan memiliki kualitas baik dalam isinya. Pentingnya pengembangan adalah:

1. Menjadi sumber belajar penunjang bagi siswa dalam pembelajaran matematika di SMP/MTs.
2. Memudahkan siswa dalam berpikir karena media dibuat secara sistematis.
3. Meningkatkan minat siswa untuk belajar matematika.
4. Menjadi media alternatif bagi guru dalam pembelajaran matematika.

J. Definisi Istilah

Istilah-istilah yang perlu dijelaskan dalam pengembangan media pembelajaran matematika interaktif berbasis pendidikan karakter ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dan Pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Dalam penelitian ini produk yang akan dikembangkan adalah media pembelajaran matematika berbasis pendidikan karakter yang terintegrasi ke dalam bentuk *Compact Disc (CD)*.

2. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber secara terencana sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif di mana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif.
3. Pengembangan media pembelajaran adalah suatu usaha penyusunan program media pembelajaran yang lebih tertuju pada perencanaan media. Media yang akan ditampilkan atau ditampikan dalam proses belajar mengajar terlebih dahulu direncanakan dan dirancang sesuai dengan kebutuhan lapangan atau siswanya.
4. Multimedia adalah media yang menggunakan kombinasi dari berbagai media, yaitu *audio*, *video*, *grafis* dan sebagainya.
5. Multimedia interaktif adalah suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya.
6. *Software Macromedia Flash Profesional 8* merupakan program aplikasi untuk tampilan yang digunakan pada penelitian pengembangan ini.
7. *Hardware* adalah sarana untuk menampilkan pesan yang terkandung dalam media tersebut.
8. *Software* adalah pesan atau informasi pendidikan yang biasanya disajikan dengan menggunakan peralatan.
9. *Compact Disk (CD)* merupakan tempat penyimpanan media pembelajaran matematika berbentuk perangkat lunak komputer yang hanya dioperasikan

dengan computer yang menggunakan *Operating System Windows 98* sampai dengan *Operating System* terbaru.

10. Kualitas media pembelajaran yaitu suatu persyaratan sebuah media tersebut layak digunakan dalam pembelajaran dengan kriteria penilaian sangat baik atau baik.
11. Pendidikan karakter merupakan nilai dasar yang membangun pribadi seseorang, terbentuk baik karena pengaruh hereditas maupun pengaruh lingkungan, yang membedakannya dengan orang lain, serta diwujudkan dalam sikap dan perilaku dalam kehidupan sehari-hari.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian pengembangan ini adalah :

1. Media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini menghasilkan sebuah produk multimedia pembelajaran interaktif matematika berbasis pendidikan karakter menggunakan *macromedia flash profesional 8* untuk siswa SMP/MTs kelas VII pada materi himpunan yang dikemas dalam bentuk CD pembelajaran interaktif. CD pembelajaran interaktif matematika berbasis pendidikan karakter yang telah dikembangkan didalamnya membahas materi himpunan yang terdapat pada Kompetensi Dasar 3.2. Memahami pengertian himpunan, himpunan bagian, komplemen himpunan, operasi himpunan dan menunjukkan contoh dan bukan contoh. CD pembelajaran ini dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan prosedural yang terdiri dari tiga tahap yaitu perencanaan, pengembangan, dan validasi.

2. Penilaian terhadap kualitas media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian mengacu pada penilaian yang diberikan oleh validator ahli. Penilaian dari validator ahli diperoleh nilai 112,4 dari skor maksimal 128 dan persentase rata-rata 87,8 % dari skor ideal. Penilaian media pembelajaran secara keseluruhan oleh validator ahli dikategorikan Sangat Baik (SB) berdasarkan kriteria kategori penilai produk.

Berdasarkan penilaian tersebut, dapat disimpulkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif matematika berbasis pendidikan karakter untuk SMP/MTs kelas VII pada materi himpunan dinyatakan berkualitas dan layak digunakan sebagai media pembelajaran bagi siswa.

3. Respon siswa terhadap multimedia pembelajaran interaktif berbasis pendidikan karakter menggunakan *macromedia flash profesional 8* pada pokok bahasan himpunan adalah sangat baik (SB) dengan nilai 75,47 dari skor maksimal 84 dengan persentase keidealan 89,84 %.. Hal ini mengindikasikan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan dapat diterima siswa sehingga layak digunakan sebagai salah satu sumber alternatif media pembelajaran matematika

B. Keterbatasan Penelitian

Penelitian pengembangan ini tidak terlepas dari keterbatasan-keterbatasan yang membatasi pencapaian tujuan penelitian. Keterbatasan penelitian pengembangan ini adalah nilai karakter yang disisipkan dalam media pembelajaran tidak diukur pencapaian dan pengaruhnya terhadap siswa.

C. Saran

Berdasarkan simpulan dan implikasi di atas, maka dalam penelitian ini diajukan beberapa saran. Saran yang dapat dikemukakan adalah sebagai berikut:

1. Penulis menyarankan agar CD pembelajaran ini diujicobakan dalam proses pembelajaran matematika bagi siswa SMP. Hal ini untuk mengetahui

sejauh mana efektifitas media yang dikembangkan untuk meningkatkan prestasi belajar dan karakter siswa.

2. Penulis mendorong untuk terus dilakun penelitian pengembangan media pembelajaran menggunakan software Macromedia Flash Profesional 8 atau software lain yang berbasis pendidikan karakter pada materi lain khususnya untuk siswa SMP/MTs.
3. Penulis mendorong agar penelitian selanjutnya tidak sebatas menilai produk yang dihasilkan tetapi juga sampai menilai pengaruh karakter yang dikembangkan pada siswa.
4. Penulis mendorong agar penelitian selanjutnya tidak sebatas menilai produk yang dihasilkan tetapi juga sampai sejauh mana efektifitas media yang dikembangkan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa.
5. Penulis menyarankan pada saat melakukan uji coba di sekolah, akan lebih baik apabila media yang telah dikembangkan di *copy* kedalam perangkat komputer yang akan digunakan. Hal ini disebabkan tidak semua perangkat komputer disekolah secara rutin membersihkan *CD / DVD Rom* yang bisa membuat media pembelajaran yang dikembangkan tidak berjalan lancar saat dioperasikan oleh siswa.
6. Peneliti mempersilahkan pembaca untuk mengembangkan lebih lanjut produk penelitian ini agar lebih sempurna lagi.

Daftar Pustaka

- Abin Syamsudin. 2004. *Psikologi Kependidikan*. Bandung: PT. Rosdakarya.
- Apriani, Rini dan Eka Megawati. 2008. *Intisari Matematika*. Bandung: Pustaka Setia
- Arsyad, Azhar. 1997. *Media Pengajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Basyiruddin Usman dkk. 2002. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Ciputat Press
- Daryanto. 2013. *Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media
- Djemari Mardapi, Djemari. 2012. *Pengukuran Penilaian dan Evaluasi Pendidikan*. Nuha Litera
- Darmiyati Zuchdi, dkk. 2010. *Pendidikan Karakter dengan Pendekatan Komprehensif*. Yogyakarta : UNY Press
- Dhani Yudhiantoro. 2006. *Membuat Animasi Web dengan Macromedia Flash Profesional 8*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Dawmawan, Deni. 2012. *Teknologi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Erman Suherman,dkk. 2003. *Metode Pembelajaran Matematika Kontemporer*, Bandung: FMIPA UPI-JICA
- Kurniawan. 2008. *Mandiri Mengasah Kemampuan Diri Matematika*. Jakarta: Erlangga
- Kustandi, Cecep dan Bambang Sujipto. 2011. *Media Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia
- Madcom. 2007. *Mahir dalam 7 Hari Macromedia Flash Pro. 8*. Madiun: Andi dan Madcom
- Mulyasa E. 2012. *Manajemen Pendidikan Karakter*. Jakarta: Bumi Aksara
- Ngalim Purwanto. 1995. *Psikologi Pendidikan*. Bandung : Remaja Rosdakarya
- Oemar Hamalik. 1995. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Oemar Hamalik. 1989. *Media Pendidikan*. Bandung: Citra Aditya
- Peneliti, Tim dan Wahana, Pengembangan. 2006. *Pembuatan Animasi dengan Macromedia Flash 8 Profesional*. Jakarta: Infotek

- Prastowo, Andi. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Rusman, dkk. 2012. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta: Rajawali Pers
- Shalahuddin, Mahfud. 1986. *Media Pendidikan Agama*. Bandung: Bina Islam
- Sukardjo. 2006. *Kumpulan Materi Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta : UNY
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Samani Muchlas dan Hariyanto. 2012. *Pendidikan Karakter*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Sanjaya, Wina. 2012. *Media Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Thobrani, Muhammad dan Arif Mustofa. 2013. *Belajar dan Pembelajaran Wacana dan Praktik Pembelajaran dalam Pembangunan Nasional*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Usman, Basyiruddin dan Asnawir. 2002. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Ciputat Pers
- Yudhi Munadi. 2008. *Media Pembelajaran, Sebuah Pendekatan Baru* . Jakarta: Gaung Persada Press
- Wahyuni, Tri dan Dewi Nuharini. 2008. *Matematika*. Jakarta: Depdiknas

Lampiran 1

Instrumen Penelitian

Lampiran 1.1 Story Board

Lampiran 1.2 Kisi-kisi instrumen penelitian untuk validator ahli.

Lampiran 1.3 Penjabaran penskoran validator ahli.

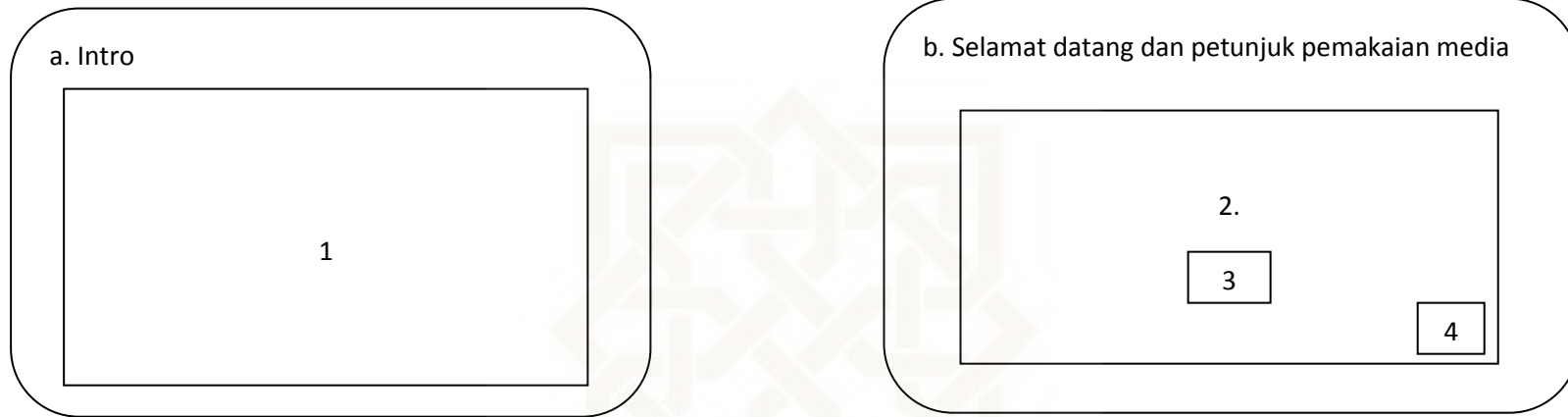
Lampiran 1.4 Lembar validasi untuk validator ahli.

Lampiran 1.5 Lembar penilaian untuk validator ahli

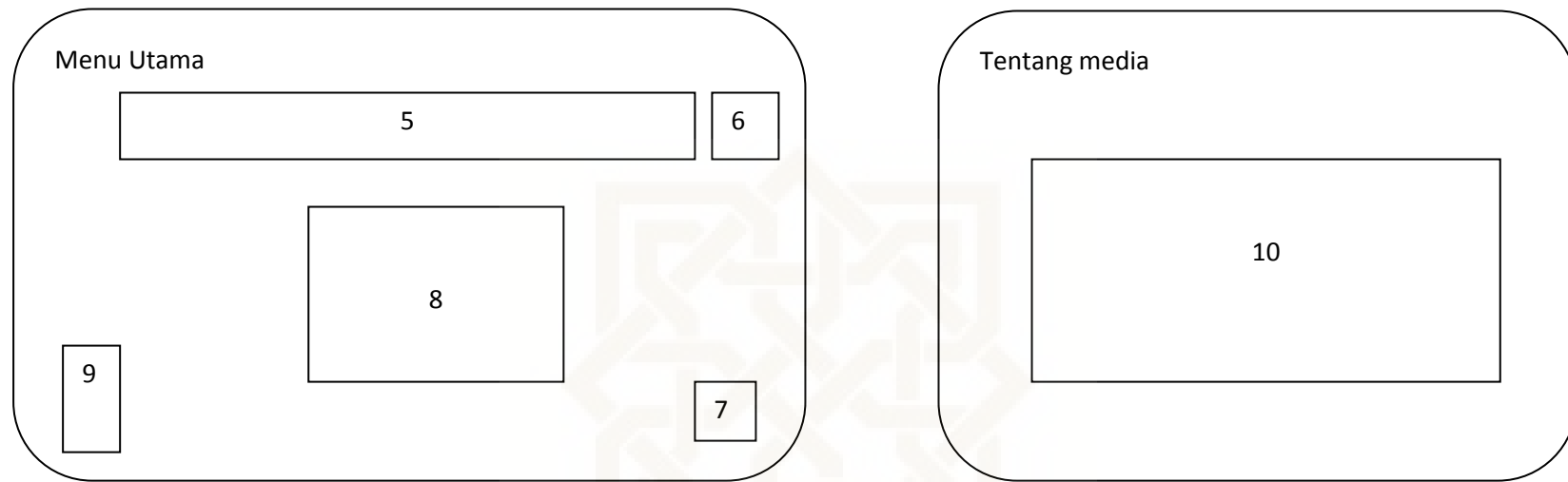
Lampiran 1.6 Kisi-kisi angket respon siswa.

Lampiran 1.7 Penjabaran penskoran angket siswa

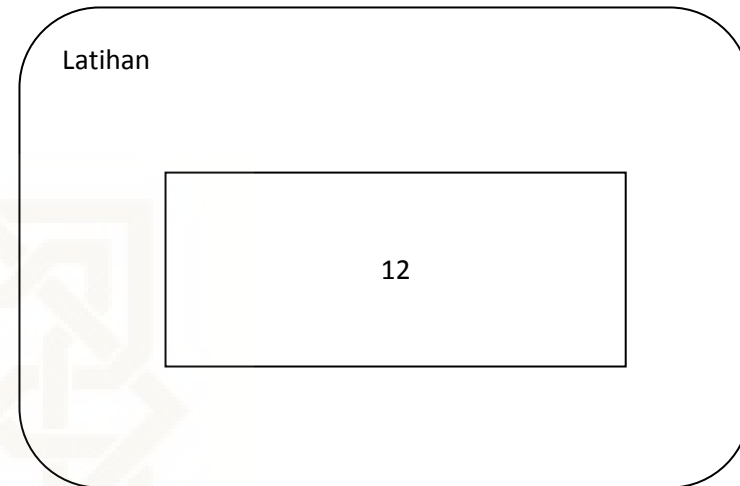
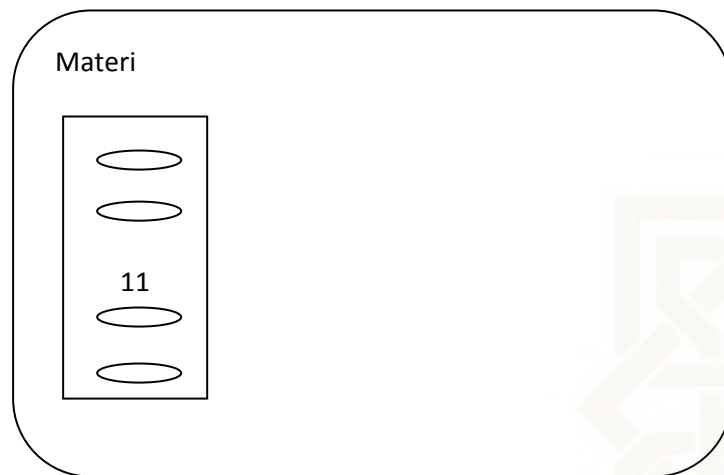
Lampiran 1.8 Lembar penilaian untuk siswa.

Lampiran 1.1 *Story Board*

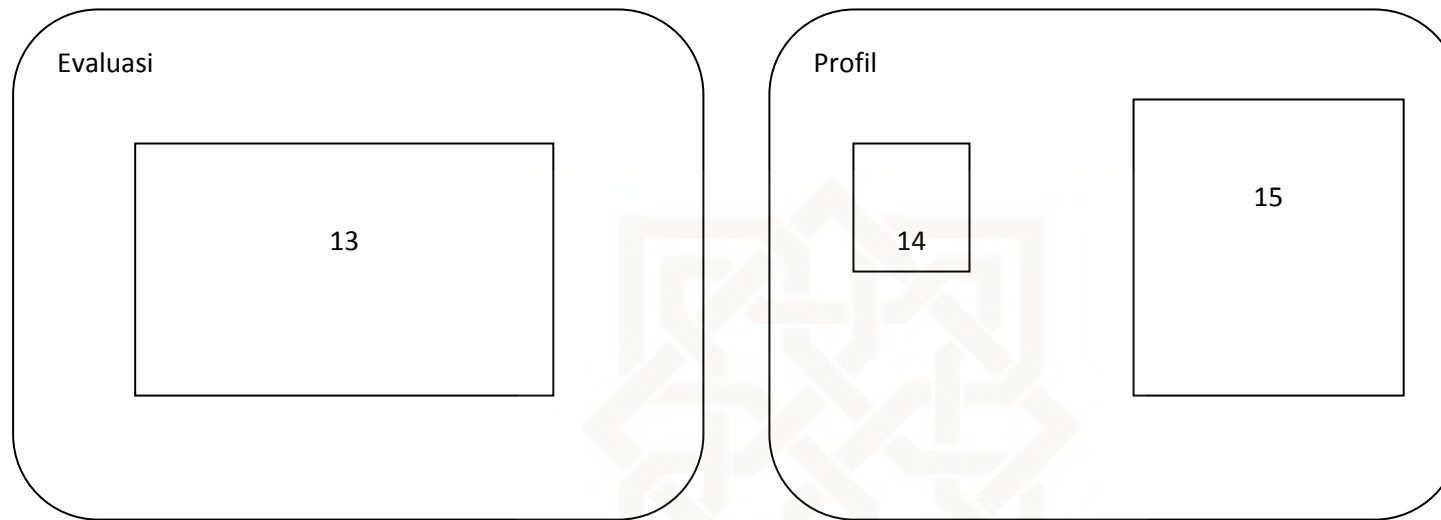
1. Lambang negara (Bendera merah putih dan Garuda Pancasila), berjalan berganti naik kemudian turun.
2. Ucapan selamat datang dimedia pembelajaran matematika kelas tujuh dan petunjuk pemakaian media pembelajaran dengan teks berjalan naik.
3. Tombol masuk ke media pembelajaran.
4. Tombol keluar kemudia pembelajaran jika belum siap untuk belajar.



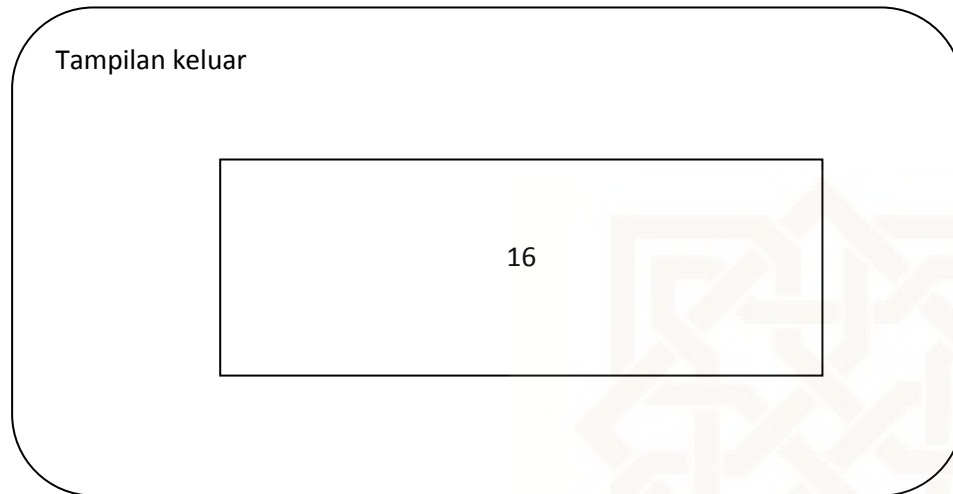
5. Pilihan menu (Tentang media, materi, latihan, evaluasi, profil)
6. Jam digital
7. Tombol keluar
8. Logo UIN
9. Animasi bendera merah putih berkibar
10. Berisi penjelasan tentang isi media pembelajaran berupa teks yang berjalan keatas.



11. Pilihan menu materi disajikan secara urut, terbagi dalam 4 tombol (Himpunan, Operasi, Diagram Venn, Aplikasi)
12. Soal latihan berisi 20 soal pilihan ganda yang akan tersaji secara acak.



13. Soal evaluasi berisi 20 soal pilihan ganda yang akan tersaji secara acak.
14. Foto peneliti
15. Informasi singkat tentang peneliti



16. Berisi ucapan syukur telah diselesaikannya media pembelajaran ini, ucapan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan media pembelajaran ini, dan ucapan terimakasih telah menggunakan media pembelajaran ini yang disajikan dalam bentuk teks berjalan keatas.

Lampiran 1.2 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian untuk Validator Ahli

Kisi-kisi Instrumen Penilaian Kualitas Media Pembelajaran Interaktif Matematika
 Berbasis Pendidikan Karakter Dengan Software Macromedia Flash Profesional 8
 Pada Pokok Bahasan Himpunan

No	Aspek	No. Butir	Jumlah Butir
1.	Pembelajaran	1, 2	2
2.	Kurikulum	3, 4, 5, 6	4
3.	Isi materi	7, 8, 9, 10, 11, 12	6
4.	Karakter	13, 14, 15, 16	4
5.	Pewarnaan	17, 18	2
6.	Pemakaian kata dan bahasa	19, 20, 21	3
7.	Tampilan pada layar	22, 23, 24	3
8.	Animation dan suara	25, 26, 27	3
9.	Perintah	28, 29, 30	3
10	Desain Tampilan	31, 32	2

Lampiran 1.3

PENJABARAN PENSKORAN INSTRUMEN KUALITAS MEDIA PEMBELAJARAN
INTERAKTIF MATEMATIKA BERBASIS PENDIDIKAN KARAKTER MENGGUNAKAN MACROMEDIA FLASH
PROFESIONAL 8 PADA POKOK BAHASAN HIMPUNAN

No	Aspek	Kriteria	Nilai	Keterangan
1	Pembelajaran	1. Penggunaan media pembelajaran dalam pembelajaran individu, kelompok kecil, dan kelas.	SB	Program dapat digunakan untuk pembelajaran individu, kelompok kecil, dan kelas.
			B	Program dapat digunakan untuk pembelajaran individu, dan kelas.
			K	Program dapat digunakan untuk pembelajaran individu.
			SK	Program tidak dapat digunakan untuk pembelajaran individu, kelompok kecil, dan kelas.
		2. Kejelasan petunjuk penggunaan.	SB	Penulisan petunjuk penggunaan jelas (menggunakan

				bahasa yang baku) dan mudah dimengerti (tidak membingungkan).
			B	Penulisan petunjuk penggunaan mudah dimengerti (tidak membingungkan).
			K	Penulisan petunjuk kurang jelas.
			SK	Penulisan petunjuk tidak jelas (membingungkan).
2	Kurikulum	3. Relevansi media pembelajaran dengan materi yang harus dipelajari siswa.	SB	Media pembelajaran relevan dan sesuai dengan materi yang harus dipelajari siswa, artinya materi dalam media pembelajaran ini minimal mencakup 90% dari materi yang harus dipelajari siswa.
			B	Media pembelajaran relevan dengan materi yang harus dipelajari siswa, artinya materi dalam media pembelajaran ini minimal mencakup 85% dari materi yang harus dipelajari siswa.
			K	Media pembelajaran kurang relevan dengan materi yang harus dipelajari siswa, artinya materi dalam media pembelajaran ini minimal mencakup 75% dari materi yang harus dipelajari siswa.

			SK	Media pembelajaran tidak relevan dengan materi yang harus dipelajari siswa, artinya materi dalam media pembelajaran ini minimal mencakup 70% dari materi yang harus dipelajari siswa.
		4. Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan kurikulum yang berlaku.	SB	Tujuan pembelajaran sesuai dan relevan dengan kurikulum yang berlaku, artinya tujuan dalam media pembelajaran ini minimal mencakup 90% dari tujuan yang harus dipelajari siswa sesuai kurikulum yang berlaku..
			B	Tujuan pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang berlaku, artinya tujuan dalam media pembelajaran ini minimal mencakup 85% dari tujuan yang harus dipelajari siswa sesuai kurikulum yang berlaku.
			K	Tujuan pembelajaran kurang sesuai dengan kurikulum yang berlaku, artinya tujuan dalam media pembelajaran ini minimal mencakup 75% dari tujuan yang harus dipelajari siswa sesuai kurikulum yang berlaku.

			SK	Tujuan pembelajaran tidak sesuai dengan kurikulum yang berlaku, , artinya tujuan dalam media pembelajaran ini minimal mencakup 70% dari tujuan yang harus dipelajari siswa sesuai kurikulum yang berlaku.
		5. Kesesuaian media pembelajaran dengan kurikulum yang berlaku.	SB	Media pembelajaran sesuai dan relevan dengan kurikulum yang berlaku, artinya isi media memiliki kesesuaian dengan kurikulum yang berlaku minimal 90%.
			B	Media pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang berlaku, artinya isi media memiliki kesesuaian dengan kurikulum yang berlaku minimal 85%..
			K	Media pembelajaran kurang sesuai dengan kurikulum yang berlaku, artinya isi media memiliki kesesuaian dengan kurikulum yang berlaku minimal 75%..
			SK	Media pembelajaran tidak sesuai dengan kurikulum yang berlaku, artinya isi media memiliki kesesuaian dengan kurikulum yang berlaku minimal

				70%..
		6. Kesesuaian indikator pembelajaran matematika pada materi himpunan dalam media pembelajaran.	SB	Media pembelajaran memuat dan menampilkan indikator pembelajaran matematika pada materi Himpunan.
			B	Media pembelajaran memuat indikator pembelajaran matematika pada materi Himpunan.
			K	Media pembelajaran kurang memuat indikator pembelajaran matematika pada materi Himpunan.
			SK	Media pembelajaran tidak memuat indikator pembelajaran matematika pada materi Himpunan.
3	Isi Materi	7. Kesesuaian isi materi dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli..	SB	Jika Isi materi sesuai dan relevan dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli, artinya isi materi minimal 90% sesuai dengan konsep yang dikemukakan ahli.
			B	Jika Isi materi sesuai dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli, artinya isi materi minimal 85% sesuai dengan konsep yang dikemukakan ahli.
			K	Jika Isi materi kurang sesuai dengan konsep yang

				dikemukakan oleh ahli, artinya isi materi minimal 75% sesuai dengan konsep yang dikemukakan ahli.
			SK	Jika Isi materi tidak sesuai dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli, artinya isi materi minimal 70% sesuai dengan konsep yang dikemukakan ahli.
		8. Kejelasan pemaknaan isi materi.	SB	Isi materi mudah dipahami dan sangat jelas, artinya penulisan materi jelas dan minimal 90% dapat dipahami.
			B	Isi materi mudah dipahami, artinya penulisan materi jelas dan minimal 85% dapat dipahami.
			K	Isi materi kurang dipahami, artinya penulisan materi jelas dan minimal 75% dapat dipahami.
			SK	Isi materi tidak bisa dipahami, artinya penulisan materi jelas dan minimal 70% dapat dipahami.
		9. Urutan isi materi.	SB	Isi materi disajikan secara urut dan jelas, artinya minimal 90% urutan isi materi sesuai dengan kurikulum yang berlaku.
			B	Isi materi disajikan secara urut, artinya minimal

				85% urutan isi materi sesuai dengan kurikulum yang berlaku.
			K	Isi materi disajikan secara acak, artinya minimal 75% urutan isi materi sesuai dengan kurikulum yang berlaku.
			SK	Isi materi tidak disajikan, artinya minimal 70% urutan isi materi sesuai dengan kurikulum yang berlaku..
		10. Kejelasan penggunaan bahasa.	SB	Bahasa yang digunakan jelas dan mudah dimengerti, artinya bahasa yang digunakan adalah bahasa baku dan minimal 90% dapat dimengerti.
			B	Bahasa yang digunakan jelas, artinya bahasa yang digunakan adalah bahasa baku dan minimal 85% dapat dimengerti.
			K	Bahasa yang digunakan kurang jelas, artinya bahasa yang digunakan adalah bahasa baku dan minimal 75% dapat dimengerti
			SK	Bahasa yang digunakan tidak jelas, artinya bahasa

			yang digunakan adalah bahasa tidak baku dan minimal 70% dapat dimengerti.
	11. Kesesuaian soal evaluasi dengan materi yang disajikan.	SB	Soal evaluasi mengacu pada materi dan kreatif, artinya minimal 90% soal mengacu pada materi yang disajikan.
		B	Soal evaluasi mengacu pada materi, artinya minimal 85% soal mengacu pada materi yang disajikan.
		K	Soal evaluasi kurang mengacu pada materi, artinya minimal 75% soal mengacu pada materi yang disajikan.
		SK	Soal evaluasi tidak mengacu pada materi, artinya minimal 70% soal mengacu pada materi yang disajikan.
		12. Petunjuk evaluasi mudah dipahami.	SB
	B		Petunjuk soal evaluasi mudah dipahami (tidak

				membingungkan).
			K	Petunjuk soal evaluasi kurang dipahami.
			SK	Petunjuk soal evaluasi tidak bisa dipahami (membangungkan).
4	Karakter	13. Kualitas tampilan, isi, dan musik dalam media pembelajaran sehingga membuat saya berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dari apa yang telah dipelajari.	SB	Media pembelajaran menampilkan animasi, pertanyaan dan gambar yang memacu rasa ingin tahu siswa.
			B	Media pembelajaran menampilkan gambar dan pertanyaan yang memacu rasa ingin tahu siswa.
			K	Media pembelajaran menampilkan pertanyaan yang memacu rasa ingin tahu siswa.
			SK	Tidak mengimplementasikan nilai-nilai karakter.
		14. Kualitas tampilan, isi, dan musik dalam media pembelajaran sehingga memberi kesempatan untuk lebih mencintai bangsa dan negara.	SB	Media pembelajaran berisikan konten-konten nasional, menggunakan bahasa Indonesia, dan menampilkan logo atau simbol-simbol nasional.
			B	Media pembelajaran berisikan konten-konten nasional, menampilkan logo atau simbol-simbol nasional.

			K	Media pembelajaran berisikan konten-konten nasional, menggunakan bahasa Indonesia.
			SK	Tidak mengimplementasikan nilai-nilai karakter cinta tanah air.
		15. Kesesuaian media pembelajaran ini memberi kesempatan untuk mengenali tanah air.	SB	Media pembelajaran berisikan lagu-lagu nasional, peninggalan bersejarah dan budaya di Indonesia, sehingga menciptakan suasana semangat kebangsaan dalam mempelajari media ini.
			B	Media pembelajaran berisikan lagu-lagu nasional, peninggalan bersejarah, sehingga menciptakan suasana semangat kebangsaan dalam mempelajari media ini
			K	Media pembelajaran berisikan lagu-lagu nasional, sehingga menciptakan suasana semangat kebangsaan dalam mempelajari media ini
			SK	Tidak mengimplementasikan nilai-nilai karakter

				semangat kebangsaan.
		16. Kesesuaian media pembelajaran dapat digunakan untuk belajar mandiri.	SB	Media pembelajaran dapat digunakan secara mandiri, memiliki bagian evaluasi yang dapat diselesaikan sendiri, serta animasi/video penerapan dalam kehidupan sehari-hari dapat mendorong siswa untuk bersikap mandiri.
			B	Media pembelajaran dapat digunakan secara mandiri, memiliki bagian evaluasi yang dapat diselesaikan sendiri.
			K	Media pembelajaran dapat digunakan secara mandiri.
			SK	Tidak mengimplementasikan nilai-nilai karakter mandiri.
5	Pewarnaan	17. Kombinasi warna.	SB	Kombinasi warna sangat menarik.
			B	Kombinasi warna menarik.
			K	Kombinasi warna kurang menarik.
			SK	Kombinasi warna tidak menarik.
			18. Ketepatan penggunaan variasi warna.	SB

			B	Warna tidak mengganggu materi.
			K	Warna sedikit mengganggu materi.
			SK	Warna mengganggu materi.
6	Pemakaian kata dan bahasa	19. Penggunaan bahasa Indonesia dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD) dalam media pembelajaran.	SB	Bahasa Indonesia yang digunakan sangat sesuai dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD).
			B	Bahasa Indonesia yang digunakan sesuai dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD).
			K	Bahasa Indonesia yang digunakan kurang sesuai dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD).
			SK	Bahasa Indonesia yang digunakan tidak sesuai dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD).
		20. Kemudahan dalam memahami bahasa bahasa yang digunakan.	SB	Bahasa yang digunakan sangat mudah dipahami.
			B	Bahasa yang digunakan mudah dipahami.
			K	Bahasa yang digunakan kurang bisa dipahami.
			SK	Bahasa yang digunakan tidak bisa dipahami.
		21. Kekonsisten kata.	SB	Kata yang digunakan sangat konsisten.

			B	Kata yang digunakan konsisten.
			K	Kata yang digunakan kurang konsisten.
			SK	Kata yang digunakan tidak konsisten.
7	Tampilan pada layar	22. Tata letak tiap halaman.	SB	Tata letak tiap halaman sangat seimbang.
			B	Tata letak tiap halaman seimbang.
			K	Tata letak tiap halaman kurang seimbang.
			SK	Tata letak tiap halaman tidak seimbang.
		23. Tipe dan kejelasan huruf.	SB	Tipe huruf yang digunakan terlihat sangat jelas dan dapat terbaca.
			B	Tipe huruf yang digunakan terlihat jelas dan dapat terbaca.
			K	Tipe huruf yang digunakan terlihat kurang jelas dan kurang terbaca.
			SK	Tipe huruf yang digunakan terlihat tidak jelas dan tidak dapat terbaca.
		24. Kesesuaian warna tampilan dan <i>background</i> .	SB	Warna tampilan dan background serasi dan tidak mengganggu pembaca
			B	Warna tampilan dan background yang digunakan

				serasi.
			K	Tampilan dan background kurang serasi.
			SK	Tampilan tidak bisa dibaca dengan jelas.
8	Animasi dan suara	25. Kemudahan penggunaan animasi/video oleh pengguna.	SB	Animasi dapat dijalankan secara manual
			B	Animasi berjalan otomatis
			K	Animasi tidak berjalan
			SK	Tidak ada animasi
		26. Ketepatan penggunaan animasi/video dengan materi yang dipelajari.	SB	Animasi sesuai dengan materi yang sedang dibahas
			B	Animasi sedikit melenceng dari materi
			K	Animasi hanya sebagai hiburan
			SK	Tidak ada animasi
		27. Kemudahan pengaturan volume musik.	SB	Tombol volume muncul pada tiap tampilan
			B	Tombol volume ada pada halaman awal
			K	Tidak ada tombol volume
			SK	Volume tidak bisa diatur
9	Perintah	28. Kesederhanaan dan kemudahan perintah-perintah dalam program.	SB	Perintah-perintah dalam program bersifat sangat sederhana dan sangat mudah.
			B	Perintah-perintah dalam program bersifat

				sederhana dan mudah.
			K	Perintah-perintah dalam program bersifat kurang sederhana dan susah.
			SK	Perintah-perintah dalam program bersifat tidak sederhana dan susah.
	29. Ketepatan dan keefektifan penggunaan menu dan tombol.	SB		Menu dan tombol sangat dapat digunakan secara tepat dan efektif.
		B		Menu dan tombol dapat digunakan secara tepat dan efektif.
		K		Menu dan tombol kurang dapat digunakan secara tepat dan efektif.
		SK		Menu dan tombol tidak dapat digunakan secara tepat dan efektif.
	30. Konsistensi dan ketepatan penempatan tombol.	SB		Penempatan tombol sangat konsisten dan tidak mengganggu tampilan.
		B		Penempatan tombol konsisten dan tidak mengganggu tampilan.
		K		Penempatan tombol kurang konsisten dan

				mengganggu tampilan.	
			SK	Penempatan tombol tidak konsisten dan mengganggu tampilan.	
10	Desain tampilan	31. Hubungan setiap bagian program.	SB	Setiap bagian terhubung dengan sangat baik sehingga program tampak jelas.	
			B	Setiap bagian terhubung dengan baik sehingga program tampak jelas.	
			K	Setiap bagian terhubung dengan kurang baik sehingga program tampak kurang jelas.	
			SK	Setiap bagian terhubung dengan tidak baik sehingga program tampak tidak jelas.	
			32. Kemudahan dalam membuka dan menutup program.	SB	Program dapat dibuka dan ditutup dengan sangat mudah.
		B		Program dapat dibuka dan ditutup dengan mudah.	
		K		Tombol untuk membuka dan menutup kurang jelas.	
		SK		Program tidak dapat dibuka dan ditutup.	

Lampiran 1.4 Lembar Validasi untuk Validator Ahli

LEMBAR INSTRUMEN PENELITIAN

(Untuk Ahli Materi dan Pembelajaran)

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MATEMATIKA BERBASIS PENDIDIKAN KARAKTER
DENGAN SOFTWARE MACROMEDIA FLASH PROFESIONAL 8 PADA POKOK BAHASAN HIMPUNAN**

Petunjuk Pengisian

- a. Berilah tanda check (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai validitas isi media pembelajaran.
- b. Bila anda memilih *option* tidak valid(TV) dimohon untuk memberikan masukan atau saran pada kolom yang telah disediakan.

Nama Validator :

Instansi/ Jabatan :

No	Indikator	Valid	Tidak Valid	Saran
1.	Media pembelajaran dapat digunakan untuk pembelajaran individu, kelompok kecil, dan kelas.			
2.	Kejelasan petunjuk penggunaan.			
3.	Media pembelajaran relevan dengan materi yang harus dipelajari siswa.			
4.	Tujuan pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang berlaku.			

5.	Media pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang berlaku.			
6.	Media pembelajaran memuat indikator pembelajaran matematika pada materi Himpunan			
7.	Isi materi sesuai dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli.			
8.	Isi materi mudah dipahami.			
9.	Isi materi disajikan secara urut.			
10.	Kejelasan penggunaan bahasa.			
11.	Soal evaluasi mengacu pada materi yang disajikan.			
12.	Petunjuk evaluasi mudah dipahami.			
13.	Kualitas tampilan, isi, dan musik dalam media pembelajaran sehingga membuat saya berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari apa yang telah dipelajari.			
14.	Kualitas tampilan, isi, dan musik dalam media pembelajaran sehingga memberi kesempatan untuk lebih mencintai bangsa dan negara.			
15.	Kesesuaian ini media pembelajaran ini memberi kesempatan untuk mengenali tanah air.			
16.	Kesesuaian ini media pembelajaran dapat digunakan untuk			

	belajar mandiri			
--	-----------------	--	--	--

Kesimpulan secara umum tentang Media Pembelajaran Interaktif Matematika :

Belum dapat digunakan	
Dapat digunakan dengan revisi	
Dapat digunakan tanpa revisi	

Kritik dan saran untuk perbaikan Media Pembelajaran Interaktif Matematika :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, 2014

Validator

(.....)

LEMBAR INSTRUMEN PENELITIAN

(Validasi Ahli)

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MATEMATIKA BERBASIS PENDIDIKAN KARAKTER
MENGUNAKAN MACROMEDIA FLASH PROFESIONAL 8 PADA POKOK BAHASAN HIMPUNAN**

Petunjuk Pengisian

- c. Berilah tanda check (√) pada kolom yang sesuai untuk menilai validitas isi media pembelajaran.
- d. Bila anda memilih *option* tidak valid(TV) dimohon untuk memberikan masukan atau saran pada kolom yang telah disediakan.

Nama Validator :

Instansi/ Jabatan :

No	Indikator	Valid	Tidak Valid	Saran
1.	Kombinasi warna.			
2.	Ketepatan penggunaan variasi warna.			
3.	Penggunaan bahasa Indonesia dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD) dalam media pembelajaran.			
4.	Kemudahan dalam memahami bahasa bahasa yang digunakan.			
5.	Kekonsisten kata.			

6.	Tata letak tiap halaman.			
7.	Tipe dan kejelasan huruf.			
8.	Kesesuaian warna tampilan dan <i>background</i> .			
9.	Kemudahan penggunaan animasi/video oleh pengguna.			
10.	Ketepatan penggunaan animasi/video dengan materi yang dipelajari.			
11.	Kemudahan pengaturan volume musik.			
12.	Kesederhanaan dan kemudahan perintah-perintah dalam program.			
13.	Ketepatan dan keefektifan penggunaan menu dan tombol.			
14.	Konsistensi dan ketepatan penempatan tombol.			
15.	Hubungan setiap bagian program.			
16.	Kemudahan dalam membuka dan menutup program.			

Kesimpulan secara umum tentang Media Pembelajaran Interaktif Matematika :

Belum dapat digunakan	
Dapat digunakan dengan revisi	
Dapat digunakan tanpa revisi	

Kritik dan saran untuk perbaikan Media Pembelajaran Interaktif Matematika :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Yogyakarta, 2014

Validator

(.....)



Lampiran 1.5 Lembar Penilaian untuk Validator Ahli

LEMBAR INSTRUMEN PENELITIAN

(Untuk Ahli Materi dan Pembelajaran)

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MATEMATIKA BERBASIS PENDIDIKAN KARAKTER
DENGAN SOFTWARE MACROMEDIA FLASH PROFESIONAL 8 PADA POKOK BAHASAN HIMPUNAN**

Petunjuk Pengisian

- a. Berilah tanda check (\checkmark) pada kolom yang sesuai untuk menilai kesesuaian kualitas media pembelajaran.
- b. Bila anda memilih *option* kurang (K) atau sangat kurang (SK) dimohon untuk memberikan masukan atau saran pada kolom yang telah disediakan.

Keterangan :

SB = Sangat Baik

B = Baik

K = Kurang

SK = Sangat Kurang

Nama Penilai :

Instansi/ Jabatan :

No	Indikator	Penilaian				Saran
		SB	B	K	SK	
1.	Penggunaan media pembelajaran dalam pembelajaran individu, kelompok kecil, dan kelas.					
2.	Kejelasan petunjuk penggunaan.					
3.	Relevansi media pembelajaran dengan materi yang harus dipelajari siswa.					
4.	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan kurikulum yang berlaku.					
5.	Kesesuaian media pembelajaran dengan kurikulum yang berlaku.					
6.	Kesesuaian indikator pembelajaran matematika pada materi himpunan dalam media pembelajaran.					
7.	Kesesuaian isi materi dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli.					
8.	Kejelasan pemaknaan isi materi.					

9.	Urutan isi materi.					
10.	Kejelasan penggunaan bahasa.					
11.	Kesesuaian soal evaluasi dengan materi yang disajikan.					
12.	Petunjuk evaluasi.					
13.	Pencerminan nilai-nilai karakter rasa ingin tahu dalam media pembelajaran.					
14.	Pencerminan nilai-nilai karakter cinta tanah air dalam media pembelajaran.					
15.	Pencerminan nilai-nilai karakter semangat kebangsaan dalam media pembelajaran.					
16.	Pencerminan nilai-nilai karakter mandiri dalam media pembelajaran.					

Kritik dan Saran :

.....

.....

Yogyakarta,

2014

Penilai

(.....)

LEMBAR INSTRUMEN PENELITIAN**(Untuk Media Pembelajaran)****PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MATEMATIKA BERBASIS PENDIDIKAN KARAKTER
MENGUNAKAN MACROMEDIA FLASH PROFESIONAL 8 PADA POKOK BAHASAN HIMPUNAN****Petunjuk Pengisian**

- e. Berilah tanda check (\surd) pada kolom yang sesuai untuk menilai kesesuaian kualitas media pembelajaran.
- f. Bila anda memilih *option* kurang (K) atau sangat kurang (SK) dimohon untuk memberikan masukan atau saran pada kolom yang telah disediakan.

Keterangan :

SB = Sangat Baik

B = Baik

K = Kurang

SK = Sangat Kurang

Nama Penilai :

Instansi/ Jabatan :

No	Indikator	Penilaian				Saran
		SB	B	K	SK	
1.	Kombinasi warna.					
2.	Ketepatan penggunaan variasi warna.					
3.	Penggunaan bahasa Indonesia dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD) dalam media pembelajaran.					
4.	Kemudahan dalam memahami bahasa bahasa yang digunakan.					
5.	Kekonsisten kata.					
6.	Tata letak tiap halaman.					
7.	Tipe dan kejelasan huruf.					
8.	Kesesuaian warna tampilan dan <i>background</i> .					
9.	Kemudahan penggunaan animasi/video oleh pengguna.					
10.	Ketepatan penggunaan animasi/video dengan materi yang dipelajari.					
11.	Kemudahan pengaturan volume musik.					
12.	Kesederhanaan dan kemudahan perintah-perintah dalam program.					

13.	Ketepatan dan keefektifan penggunaan menu dan tombol.					
14.	Konsistensi dan ketepatan penempatan tombol.					
15.	Hubungan setiap bagian program.					
16.	Kemudahan dalam membuka dan menutup program.					

Kritik dan saran untuk perbaikan Media Pembelajaran Interaktif Matematika :

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, 2014

Penilai

(.....)



Lembar Penilaian untuk Guru

Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Matematika Berbasis Pendidikan Karakter Menggunakan *Macromedia Flash Profesional 8* pada Pokok Bahasan Himpunan

Petunjuk Pengisian :

- Berilah tanda \surd pada kolom “nilai” sesuai penilaian Bapak/Ibu terhadap Media Pembelajaran Pembelajaran Interaktif Matematika Berbasis Pendidikan Karakter menggunakan *Macromedia Flash Profesional 8* pada Pokok Bahasan Himpunan.
- Gunakan indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian. SB = **Sangat Baik**, B = **Baik**, K = **Kurang**, dan SK = **Sangat Kurang**
- Apabila penilaian Bapak/Ibu adalah K atau SK, maka berilah saran terkait hal-hal yang menjadi kekurangan Media Pembelajaran Pembelajaran Interaktif Matematika Berbasis Pendidikan Karakter menggunakan *Macromedia Flash Profesional 8* pada Pokok Bahasan Himpunan.

No	Aspek	Kriteria	Nilai			
			SB	B	K	SK
1	Pembelajaran	1. Penggunaan media pembelajaran dalam pembelajaran individu, kelompok kecil, dan kelas.				
		2. Kejelasan petunjuk penggunaan.				
2	Kurikulum	3. Relevansi media pembelajaran dengan materi yang harus dipelajari siswa.				
		4. Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan kurikulum yang berlaku.				
		5. Kesesuaian media pembelajaran dengan kurikulum yang berlaku.				
		6. Kesesuaian indikator pembelajaran matematika pada materi himpunan.				
3	Isi materi	7. Kesesuaian isi materi dengan konsep yang				

No	Aspek	Kriteria	Nilai			
			SB	B	K	SK
		dikemukakan oleh ahli.				
		8. Kejelasan pemaknaan isi materi.				
		9. Urutan isi materi.				
		10. Kejelasan penggunaan bahasa.				
		11. Kesesuaian soal evaluasi dengan materi yang disajikan.				
		12. Petunjuk evaluasi.				
4	Karakter	13. Kualitas tampilan, isi, dan musik dalam media pembelajaran sehingga membuat saya berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari apa yang telah dipelajari.				
		14. Kualitas tampilan, isi, dan musik dalam media pembelajaran sehingga memberi kesempatan untuk lebih mencintai bangsa dan negara.				
		15. Kesesuaian ini media pembelajaran ini memberi kesempatan untuk mengenali tanah air.				
		16. Kesesuaian ini media pembelajaran dapat digunakan untuk belajar mandiri.				
5	Pewarnaan	17. Kombinasi warna.				
		18. Ketepatan penggunaan variasi warna.				
6	Pemakaian kata dan bahasa	19. Penggunaan bahasa Indonesia dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD) dalam media pembelajaran.				
		20. Kemudahan dalam memahami bahasa bahasa yang digunakan.				
		21. Kekonsisten kata.				
7	Tampilan pada layar	22. Tata letak tiap halaman.				
		23. Tipe dan kejelasan huruf.				

No	Aspek	Kriteria	Nilai			
			SB	B	K	SK
		24. Kesesuaian warna tampilan dan <i>background</i> .				
8	Animation dan suara	25. Kemudahan penggunaan animasi/video oleh pengguna.				
		26. Ketepatan penggunaan animasi/video dengan materi yang dipelajari.				
		27. Kemudahan pengaturan volume musik.				
9	Perintah	28. Kesederhanaan dan kemudahan perintah-perintah dalam program.				
		29. Ketepatan dan keefektifan penggunaan menu dan tombol.				
		30. Konsistensi dan ketepatan penempatan tombol.				
10	Desain tampilan	31. Hubungan setiap bagian program.				
		32. Kemudahan dalam membuka dan menutup program.				

Kesimpulan secara umum tentang Media Pembelajaran Interaktif Matematika :

Belum dapat digunakan	
Dapat digunakan dengan revisi	
Dapat digunakan tanpa revisi	

Kritik dan saran untuk perbaikan Media Pembelajaran Interaktif Matematika :

.....

Yogyakarta,
 Penilai

2014

(.....)
 NIP

Lampiran 1.6 Kisi-Kisi Angket Respon Siswa

Kisi-kisi Instrumen Pengguna Media Pembelajaran Interaktif Matematika
Berbasis Pendidikan Karakter Dengan Software Macromedia Flash Profesional 8
Pada Pokok Bahasan Himpunan

No	Aspek	No. Butir	Jumlah Butir
1	Kualitas isi	1, 2, 3, 4	4
2	Rasa senang	5, 6	2
3	Karakter	7, 8, 9, 10, 11	5
4	Evaluasi	12, 13	2
5	Tata bahasa	14, 15	2
6	Motivasi	16, 17, 18	3
7	Penggunaan ilustrasi	19, 20, 21	3

Lampiran 1.7 Penjabaran Penskoran Angket Respon Siswa

PENJABARAN ANGKET SISWA

MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MATEMATIKA BERBASIS PENDIDIKAN KARAKTER MENGGUNAKAN
MACROMEDIA FLASH PROFESIONAL 8 PADA POKOK BAHASAN HIMPUNAN

No	Aspek	Kriteria	Nilai	Keterangan
1	Kualitas isi	1. Kemudahan dalam memulai media pembelajaran.	SB	Media dapat dimulai dengan sangat mudah.
			B	Media dapat dimulai dengan mudah.
			K	Media dapat dimulai dengan kurang mudah.
			SK	Media tidak dapat dimulai dengan mudah.
		2. Kejelasan petunjuk penggunaan media pembelajaran.	SB	Petunjuk penggunaan media sangat jelas.
			B	Petunjuk penggunaan media jelas.
K	Petunjuk penggunaan media kurang jelas.			

			SK	Petunjuk penggunaan media tidak jelas.
		3. Kualitas isi dalam media pembelajaran.	SB	Isi media sangat tidak mengandung hal-hal yang negative bagi siswa.
			B	Isi media tidak mengandung hal-hal yang negative bagi siswa.
			K	Isi media sedikit mengandung hal-hal yang negative bagi siswa.
			SK	Isi media mengandung hal-hal yang negative bagi siswa.
		4. Kemudahan dalam mengulang materi pembelajaran pada bagian yang diinginkan.	SB	Materi sangat dapat diulang sesuai keinginan.
			B	Materi dapat diulang sesuai keinginan.
			K	Materi kurang dapat diulang sesuai keinginan.
			SK	Materi tidak dapat diulang sesuai keinginan.

2	Rasa senang	5. Tampilan dan isi dalam media pembelajaran menumbuhkan rasa senang dalam belajar.	SB	Jika tampilan dan isi media dapat menarik minat belajar	
			B	Jika tampilan media dapat menarik minat belajar.	
			K	Jika tampilan media kurang menarik.	
			SK	Tampilan dan isi media tidak menarik.	
			6. Tampilan, isi, dan musik dalam media pembelajaran tidak membuat bosan dalam belajar.	SB	Tampilan, isi, dan musik dalam media tidak membuat pengguna cepat bosan
				B	Tampilan dan isi dalam media tidak membuat pengguna cepat bosan
				K	Tampilan dalam media tidak membuat pengguna cepat bosan
				SK	Media membosankan
3	Karakter	7. Kualitas tampilan, isi, dan musik dalam media pembelajaran sehingga membuat saya termotivasi belajar matematika.	SB	Siswa sangat termotivasi belajar matematika setelah menggunakan media pembelajaran.	
			B	Siswa termotivasi belajar matematika	

				setelah menggunakan media pembelajaran.
			K	Siswa kurang termotivasi belajar matematika setelah menggunakan media pembelajaran.
			SK	Siswa tidak termotivasi belajar matematika setelah menggunakan media pembelajaran.
		8. Kualitas tampilan, isi, dan musik dalam media pembelajaran sehingga membuat saya berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari apa yang telah dipelajari.	SB	Media pembelajaran ini sangat mendorong siswa untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari apa yang telah dipelajari
			B	Media pembelajaran ini mendorong siswa untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari apa yang telah dipelajari
			K	Media pembelajaran ini kurang mendorong siswa untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari apa yang telah dipelajari

			SK	Media pembelajaran ini tidak mendorong siswa untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari apa yang telah dipelajari
		9. Kualitas tampilan, isi, dan musik dalam media pembelajaran sehingga memberi kesempatan untuk lebih mencintai bangsa dan negara	SB	Media pembelajaran berisikan lagu-lagu nasional, peninggalan bersejarah dan budaya di Indonesia, sehingga menciptakan suasana semangat kebangsaan dalam mempelajari media ini.
			B	Media pembelajaran berisikan lagu-lagu nasional, peninggalan bersejarah, sehingga menciptakan suasana semangat kebangsaan dalam mempelajari media ini
			K	Media pembelajaran berisikan lagu-lagu nasional, sehingga menciptakan suasana semangat kebangsaan dalam mempelajari media ini
			SK	Tidak mengimplementasikan nilai-nilai karakter semangat kebangsaan.

		10. Kesesuaian ini media pembelajaran ini memberi kesempatan untuk mengenali tanah air.	SB	Media pembelajaran berisikan konten-konten nasional, menggunakan bahasa Indonesia, dan menampilkan logo atau simbol-simbol nasional.
			B	Media pembelajaran berisikan konten-konten nasional, menampilkan logo atau simbol-simbol nasional.
			K	Media pembelajaran berisikan konten-konten nasional, menggunakan bahasa Indonesia.
			SK	Tidak mengimplementasikan nilai-nilai karakter cinta tanah air.
		11. Kesesuaian ini media pembelajaran dapat digunakan untuk belajar mandiri.	SB	Media pembelajaran dapat digunakan secara mandiri, memiliki bagian evaluasi yang dapat diselesaikan sendiri, serta animasi/video penerapan dalam kehidupan sehari-hari dapat mendorong siswa untuk bersikap mandiri.

			B	Media pembelajaran dapat digunakan secara mandiri, memiliki bagian evaluasi yang dapat diselesaikan sendiri.	
			K	Media pembelajaran dapat digunakan secara mandiri.	
			SK	Tidak mengimplementasikan nilai-nilai karakter mandiri.	
4	Evaluasi	12. Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.	SB	Terdapat petunjuk dan aturan yang ada dalam mengerjakan soal evaluasi	
			B	Terdapat petunjuk pengerjaan soal	
			K	Petunjuk pengerjaan soal kurang jelas	
			SK	Tidak ada petunjuk pengerjaan soal	
			13. Ketepatan pemilihan soal pada media pembelajaran untuk memudahkan memahami materi.	SB	Soal pada media sangat memudahkan dalam memahami materi
				B	Soal pada media memudahkan dalam memahami materi

			K	Soal pada media kurang memudahkan dalam memahami materi
			SK	Soal pada media tidak memudahkan dalam memahami materi
5	Tata bahasa	14. Kemudahan dalam memahami bahasa yang digunakan.	SB	Bahasa yang digunakan sangat mudah dimengerti.
			B	Bahasa yang digunakan mudah dimengerti.
			K	Bahasa yang digunakan kurang mudah dimengerti.
			SK	Bahasa yang digunakan tidak mudah dimengerti.
		15. Ketepatan penggunaan kalimat sehingga tidak membuat pengguna bingung.	SB	Sangat tidak ada kalimat yang membingungkan.
			B	Tidak ada kalimat yang membingungkan.
			K	Sedikit ada kalimat yang membingungkan.
			SK	Ada kalimat yang membingungkan.

8	Motivasi	16. Media pembelajaran membuat semangat belajar menjadi bertambah.	SB	Media pembelajaran sangat membuat semangat belajar menjadi bertambah
			B	Media pembelajaran membuat semangat belajar menjadi bertambah
			K	Media pembelajaran kurang membuat semangat belajar menjadi bertambah
			SK	Media pembelajaran tidak membuat semangat belajar menjadi bertambah
		17. Media pembelajaran membuat rasa keingintahuan semakin bertambah.	SB	Jika terdapat beberapa soal latihan dan soal evaluasi
			B	Jika terdapat soal latihan dan evaluasi
			K	Hanya ada soal latihan
			SK	Tidak ada soal latihan maupun evaluasi
		18. Media pembelajaran membuat belajar menjadi	SB	Media pembelajaran membuat belajar menjadi sangat mudah

		mudah.	B	Media pembelajaran membuat belajar menjadi mudah
			K	Media pembelajaran membuat belajar menjadi sedikit susah.
			SK	Media pembelajaran membuat belajar menjadi susah.
7	Penggunaan ilustrasi	19. Ketepatan penggunaan video / animasi sehingga media pembelajaran menjadi menarik.	SB	Video/ animasi berhubungan dengan materi dan dapat menarik siswa dalam memahami materi
			B	Video/ animasi berhubungan dengan materi
			K	Video/ animasi tidak menarik.
			SK	Tidak ada video/ animasi.
		20. Ketepatan penggunaan ilustrasi terhadap kegiatan sehari-hari.	SB	Ilustrasi yang digunakan sangat berhubungan dengan kegiatan sehari-hari
			B	Ilustrasi yang digunakan berhubungan dengan kegiatan sehari-hari

			K	Ilustrasi yang digunakan kurang berhubungan dengan kegiatan sehari-hari
			SK	Ilustrasi yang digunakan tidak berhubungan dengan kegiatan sehari-hari
		21. Ketepatan penggunaan ilustrasi untuk memudahkan dalam memahami materi.	SB	Ilustrasi berhubungan dengan materi dan dapat membantu dalam pemahaman materi.
			B	Ilustrasi berhubungan dengan materi
			K	Ilustrasi tidak berhubungan dengan materi
			SK	Tidak ada ilustrasi

Lampiran 1.8 Angket Respon Siswa

LEMBAR INSTRUMEN PENELITIAN
(Penilaian Media Untuk Pengguna)

**Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Matematika Berbasis
Pendidikan Karakter dengan *Macromedia Flash Profesional 8* pada Pokok
Bahasan Himpunan**

Petunjuk Pengisian

- a. Berilah tanda check (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai kesesuaian kualitas media pembelajaran.
- b. Gunakan indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian.
 Nilai SB = **Sangat Baik**, B = **Baik**, K = **Kurang** dan SK = **Sangat Kurang**
- c. Apabila anda memilih K atau SK, maka berilah saran terkait hal-hal yang menjadi kekurangan Media Pembelajaran Pembelajaran Interaktif Matematika Berbasis Pendidikan Karakter dengan *Macromedia Flash Profesional 8* Pada Pokok Bahasan Himpunan.

Nama Siswa :

Kelas :

No	Aspek	Kriteria	Nilai			
			SB	B	K	SK
1	Kualitas isi	1. Kemudahan dalam memulai media pembelajaran .				
		2. Kejelasan petunjuk penggunaan media pembelajaran .				
		3. Kualitas isi dalam media pembelajaran .				
		4. Kemudahan dalam mengulang materi pembelajaran pada bagian				

		yang diinginkan .				
2	Rasa senang	5. Tampilan dan isi dalam media pembelajaran menumbuhkan rasa senang dalam belajar .				
		6. Tampilan, isi, dan musik dalam media pembelajaran tidak membuat bosan dalam belajar.				
3	Karakter	7. Kualitas tampilan, isi, dan musik dalam media pembelajaran sehingga membuat saya termotivasi belajar matematika..				
		8. Kualitas tampilan, isi, dan musik dalam media pembelajaran sehingga membuat saya berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari apa yang telah dipelajari..				
		9. Kualitas tampilan, isi, dan musik dalam media pembelajaran sehingga memberi kesempatan untuk lebih mencintai bangsa dan negara.				
		10. Media pembelajaran ini memberi kesempatan untuk lebih mengenali tanah air.				
		11. Media pembelajaran dapat digunakan untuk belajar mandiri.				
4	Evaluasi	12. Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.				
		13. Ketepatan pemilihan soal pada media pembelajaran untuk memudahkan memahami materi.				
5	Tata Bahasa	14. Kemudahan dalam memahami bahasa yang digunakan .				
		15. Ketepatan penggunaan kalimat sehingga tidak membuat pengguna				

		binggung .				
6	Motivasi	16. Media pembelajaran membuat semangat belajar menjadi bertambah.				
		17. Media pembelajaran membuat rasa keingintahuan semakin bertambah.				
		18. Media pembelajaran membuat belajar menjadi mudah.				
7	Penggunaan Ilustrasi	19. Ketepatan penggunaan video / animasi sehingga media pembelajaran menjadi menarik.				
		20. Ketepatan penggunaan ilustrasi terhadap kegiatan sehari-hari.				
		21. Ketepatan penggunaan ilustrasi untuk memudahkan dalam memahami materi.				

Kritik dan saran untuk perbaikan Media Pembelajaran Interaktif

Matematika :

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta,

2014

Siswa

(.....)

Lampiran 2

Data dan Analisis Data

Lampiran 2.1 Data hasil validasi ahli

Lampiran 2.2 Data hasil penilaian kualitas media oleh ahli.

Lampiran 2.3 Data mentah penilaian ahli.

Lampiran 2.4 Perhitungan oleh ahli.

Lampiran 2.5 Data hasil respon siswa.

Lampiran 2.6 Perhitungan respon siswa.

Lampiran 2.7 Penilaian karakter

Lampiran 2.1 Data Hasil Validasi Ahli

LEMBAR INSTRUMEN PENELITIAN
(Untuk Ahli Materi dan Pembelajaran)

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MATEMATIKA BERBASIS PENDIDIKAN KARAKTER
MENGUNAKAN MACROMEDIA FLASH PROFESIONAL 8 PADA POKOK HIMPUNAN**

Petunjuk Pengisian

- a. Berilah tanda check (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai validitas isi media pembelajaran.
- b. Bila anda memilih *option* tidak valid(TV) dimohon untuk memberikan masukan atau saran pada kolom yang telah disediakan.

Nama Validator :

Instansi/ Jabatan :

No	Indikator	Valid	Tidak Valid	Saran
1.	Media pembelajaran dapat digunakan untuk pembelajaran individu, kelompok kecil, dan kelas.	✓		
2.	Kejelasan petunjuk penggunaan.	✓		
3.	Media pembelajaran relevan dengan materi yang harus dipelajari siswa.	✓		
4.	Tujuan pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang berlaku.	✓		
5.	Media pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang berlaku.	✓		

No	Indikator	Valid	Tidak Valid	Saran
6.	Media pembelajaran memuat indikator pembelajaran matematika pada materi Himpunan	✓		
7.	Isi materi sesuai dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli.	✓		
8.	Isi materi mudah dipahami.	✓		
9.	Isi materi disajikan secara urut.	✓		
10.	Kejelasan penggunaan bahasa.	✓		
11.	Soal evaluasi mengacu pada materi yang disajikan.	✓		
12.	Petunjuk evaluasi mudah dipahami.	✓		
13.	Media pembelajaran mencerminkan nilai-nilai karakter rasa ingin tahu.	✓		
14.	Media pembelajaran mencerminkan nilai-nilai karakter cinta tanah air.	✓		
15.	Media pembelajaran mencerminkan nilai-nilai semangat kebangsaan.	✓		
16.	Media pembelajaran mencerminkan nilai-nilai karakter mandiri.	✓		

Kesimpulan secara umum tentang Media Pembelajaran Interaktif Matematika :

Belum dapat digunakan	
Dapat digunakan dengan revisi <i>Setelah Revisi</i>	✓
Dapat digunakan tanpa revisi	

Kritik dan saran untuk perbaikan Media Pembelajaran Interaktif Matematika :

.....
.....
.....
.....
.....

Yogyakarta, *March* 2014

Validator

[Signature]
(*Nanggi (khusaini)*)

LEMBAR INSTRUMEN PENELITIAN

(Validasi Ahli Media)

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MATEMATIKA BERBASIS PENDIDIKAN KARAKTER
MENGUNAKAN MACROMEDIA FLASH PROFESIONAL 8 PADA POKOK BAHASAN HIMPUNAN**

Petunjuk Pengisian

- a. Berilah tanda check (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai validitas isi media pembelajaran.
- b. Bila anda memilih *option* tidak valid(TV) dimohon untuk memberikan masukan atau saran pada kolom yang telah disediakan.

Nama Validator :

Instansi/ Jabatan :

No	Indikator	Valid	Tidak Valid	Saran
1.	Kombinasi warna menarik.	✓		
2.	Warna tidak mengganggu materi.	✓		
3.	Menggunakan bahasa Indonesia yang sesuai dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD).	✓		
4.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami.	✓		
5.	Kata yang digunakan konsisten.	✓		

No	Indikator	Valid	Tidak Valid	Saran
6.	Tata letak tiap halaman seimbang.	✓		
7.	Tipe huruf yang digunakan terlihat jelas dan dapat terbaca.	✓		
8.	Kesesuaian warna tampilan dan <i>background</i> .	✓		
9.	Animasi/video dijalankan pengguna.	✓		
10.	Animasi/video berhubungan dengan materi.	✓		
11.	Volume musik mudah diatur.	✓		
12.	Perintah-perintah dalam program bersifat sederhana dan mudah.	✓		
13.	Menu dan tombol dapat digunakan secara tepat dan efektif..	✓		
14.	Penempatan tombol konsisten dan tidak mengganggu tampilan.	✓		
15.	Setiap bagian terhubung dengan baik sehingga program tampak jelas.	✓		
16.	Program dapat dibuka dan ditutup dengan mudah.	✓		

Kesimpulan secara umum tentang Media Pembelajaran Interaktif Matematika :

Belum dapat digunakan	
Dapat digunakan dengan revisi <i>tidak direvisi</i>	✓
Dapat digunakan tanpa revisi	

Kritik dan saran untuk perbaikan Media Pembelajaran Interaktif Matematika :

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Yogyakarta, *Mar 2014*..... 2014

Validator

(Nahomy Khudra)

LEMBAR INSTRUMEN PENELITIAN
(Untuk Ahli Materi dan Pembelajaran)

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MATEMATIKA BERBASIS PENDIDIKAN KARAKTER
MENGGUNAKAN MACROMEDIA FLASH PROFESIONAL 8 PADA POKOK HIMPUNAN

Petunjuk Pengisian

- a. Berilah tanda check (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai validitas isi media pembelajaran.
- b. Bila anda memilih *option* tidak valid(TV) dimohon untuk memberikan masukan atau saran pada kolom yang telah disediakan.

Nama Validator :

Instansi/ Jabatan :

No	Indikator	Valid	Tidak Valid	Saran
1.	Media pembelajaran dapat digunakan untuk pembelajaran individu, kelompok kecil, dan kelas.	✓		
2.	Kejelasan petunjuk penggunaan.	✓		
3.	Media pembelajaran relevan dengan materi yang harus dipelajari siswa.	✓		
4.	Tujuan pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang berlaku.	✓		
5.	Media pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang berlaku.	✓		

No	Indikator	Valid	Tidak Valid	Saran
6.	Media pembelajaran memuat indikator pembelajaran matematika pada materi Himpunan	✓		
7.	Isi materi sesuai dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli.	✓		
8.	Isi materi mudah dipahami.	✓		
9.	Isi materi disajikan secara urut.	✓		
10.	Kejelasan penggunaan bahasa.		✓	Beberapa penulisan perlu direvisi redaksinya.
11.	Soal evaluasi mengacu pada materi yang disajikan.	✓		
12.	Petunjuk evaluasi mudah dipahami.	✓		
13.	Media pembelajaran mencerminkan nilai-nilai karakter rasa ingin tahu.	✓		
14.	Media pembelajaran mencerminkan nilai-nilai karakter cinta tanah air.	✓		
15.	Media pembelajaran mencerminkan nilai-nilai semangat kebangsaan.	✓		
16.	Media pembelajaran mencerminkan nilai-nilai karakter mandiri.	✓		

Kesimpulan secara umum tentang Media Pembelajaran Interaktif Matematika :

Belum dapat digunakan	
Dapat digunakan dengan revisi	✓
Dapat digunakan tanpa revisi	

Kritik dan saran untuk perbaikan Media Pembelajaran Interaktif Matematika :

- » Sebaiknya Cover CD diberi identitas mengenai isi CD.
- » Sebaiknya Cover CD didesain semenarik mungkin, agar marketable.
- » Sebaiknya isi CD diformat AutoRun.

Yogyakarta, 01 April 2014

Validator


(Daimul Hasanah, M.Pd.....)

LEMBAR INSTRUMEN PENELITIAN
(Untuk Ahli Materi dan Pembelajaran)
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MATEMATIKA BERBASIS PENDIDIKAN KARAKTER
MENGGUNAKAN MACROMEDIA FLASH PROFESIONAL 8 PADA POKOK BAHASAN HIMPUNAN

Petunjuk Pengisian

- a. Berilah tanda check (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai validitas isi media pembelajaran.
- b. Bila anda memilih *option* tidak valid(TV) dimohon untuk memberikan masukan atau saran pada kolom yang telah disediakan.

Nama Validator : Daimul Hasanah, M.Pd
 Instansi/Jabatan : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

No	Indikator	Valid	Tidak Valid	Saran
1.	Kombinasi warna menarik.	✓		
2.	Warna tidak mengganggu materi.	✓		
3.	Menggunakan bahasa Indonesia yang sesuai dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD).		✓	Beberapa kata / istilah perlu dibenahi redaksi penulisannya. ex : pembelajaran → pembelajaran, Balet → Balet @sb.
4.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami.	✓		
5.	Kata yang digunakan konsisten.		✓	di + kata kerja → penulisannya @rangka. . di + kata tempat → penulisannya @pisah . ex : di atas di bawah @sb.

No	Indikator	Valid	Tidak Valid	Saran
6.	Tata letak tiap halaman seimbang.	✓		
7.	Tipe huruf yang digunakan terlihat jelas dan dapat terbaca.	✓		
8.	Kesesuaian warna tampilan dan <i>background</i> .	✓		
9.	Animasi/video dijalankan pengguna.	✓		
10.	Animasi/video berhubungan dengan materi.	✓		
11.	Volume musik mudah diatur.	✓		
12.	Perintah-perintah dalam program bersifat sederhana dan mudah.	✓		
13.	Menu dan tombol dapat digunakan secara tepat dan efektif..	✓		
14.	Penempatan tombol konsisten dan tidak mengganggu tampilan.	✓		
15.	Setiap bagian terhubung dengan baik sehingga program tampak jelas.	✓		
16.	Program dapat dibuka dan ditutup dengan mudah.	✓		

Kesimpulan secara umum tentang Media Pembelajaran Interaktif Matematika :

Belum dapat digunakan	
Dapat digunakan dengan revisi	✓
Dapat digunakan tanpa revisi	

Kritik dan saran untuk perbaikan Media Pembelajaran Interaktif Matematika :

-) Perlu edit ulang \Rightarrow beberapa istilah masih salah dalam penulisannya.
ex: pebelajaran, giatas, Belet (Balet), Eiffel, anataras (antara), Istisialaa (Istisalat).
-) Jika x dan y menyatakan suatu peubah, maka x hendaknya diketik Italic.
-) Jika ingin menunjukkan nama tari / candi / tempat, hendaknya diawali dengan huruf kapital.
ex: Tari Saman, Tari Rodab, Tari Kecak, Pulau Jawa, Bsb.

Yogyakarta, 1 April 2014

Validator


(Daimul Hossanah, M.Pd.....)

LEMBAR INSTRUMEN PENELITIAN
(Untuk Ahli Materi dan Pembelajaran)
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MATEMATIKA BERBASIS PENDIDIKAN KARAKTER
MENGGUNAKAN MACROMEDIA FLASH PROFESIONAL 8 PADA POKOK BAHASAN HIMPUNAN

Petunjuk Pengisian

- a. Berilah tanda check (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai validitas isi media pembelajaran.
- b. Bila anda memilih *option* tidak valid(TV) dimohon untuk memberikan masukan atau saran pada kolom yang telah disediakan.

Nama Validator : Daimul Hasanah, M.Pd

Instansi/ Jabatan : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

No	Indikator	Valid	Tidak Valid	Saran
1.	Kombinasi warna menarik.	✓		
2.	Warna tidak mengganggu materi.	✓		
3.	Menggunakan bahasa Indonesia yang sesuai dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD).		✓	Beberapa kata/ istilah perlu dibenahi redaksi penulisannya. ex : pembelajaran → pembelajaraan, Balet → Balet @sb.
4.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami.	✓		
5.	Kata yang digunakan konsisten.		✓	di + kata kerja → penulisannya @rangka. . di + kata tempat → penulisannya @pisah . ex : di atas di bawah @sb.

No	Indikator	Valid	Tidak Valid	Saran
6.	Tata letak tiap halaman seimbang.	✓		
7.	Tipe huruf yang digunakan terlihat jelas dan dapat terbaca.	✓		
8.	Kesesuaian warna tampilan dan <i>background</i> .	✓		
9.	Animasi/video dijalankan pengguna.	✓		
10.	Animasi/video berhubungan dengan materi.	✓		
11.	Volume musik mudah diatur.	✓		
12.	Perintah-perintah dalam program bersifat sederhana dan mudah.	✓		
13.	Menu dan tombol dapat digunakan secara tepat dan efektif..	✓		
14.	Penempatan tombol konsisten dan tidak mengganggu tampilan.	✓		
15.	Setiap bagian terhubung dengan baik sehingga program tampak jelas.	✓		
16.	Program dapat dibuka dan ditutup dengan mudah.	✓		

Kesimpulan secara umum tentang Media Pembelajaran Interaktif Matematika :

Belum dapat digunakan	
Dapat digunakan dengan revisi	✓
Dapat digunakan tanpa revisi	

Kritik dan saran untuk perbaikan Media Pembelajaran Interaktif Matematika :

-) Perlu edit ulang \Rightarrow beberapa istilah masih salah dalam penulisannya.
ex: pebelajaran, giatas, Belet (Balet), Eiffel, anataran (antara), Istisialaa (Istisalat).
-) Jika x dan y menyatakan suatu peubah, maka hendaknya diketik Italic.
-) Jika ingin menunjukkan nama tari / cangsi / tempat, hendaknya diawali dengan huruf kapital.
ex: Tari Saman, Tari Rodab, Tari Kecak, Pulau Jawa, Bsb.

Yogyakarta, 1 April 2014

Validator


(Daimul Hossanah, M.Pd.....)

LEMBAR INSTRUMEN PENELITIAN

(Untuk Ahli Materi dan Pembelajaran)

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MATEMATIKA BERBASIS PENDIDIKAN KARAKTER
MENGUNAKAN MACROMEDIA FLASH PROFESIONAL 8 PADA POKOK HIMPUNAN**

Petunjuk Pengisian

- a. Berilah tanda check (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai validitas isi media pembelajaran.
- b. Bila anda memilih *option* tidak valid(TV) dimohon untuk memberikan masukan atau saran pada kolom yang telah disediakan.

Nama Validator :

Instansi/ Jabatan :

No	Indikator	Valid	Tidak Valid	Saran
1.	Media pembelajaran dapat digunakan untuk pembelajaran individu, kelompok kecil, dan kelas.	✓		
2.	Kejelasan petunjuk penggunaan.	✓		
3.	Media pembelajaran relevan dengan materi yang harus dipelajari siswa.	✓		
4.	Tujuan pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang berlaku.	✓		
5.	Media pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang berlaku.	✓		

No	Indikator	Valid	Tidak Valid	Saran
6.	Tata letak tiap halaman seimbang.	✓		
7.	Tipe huruf yang digunakan terlihat jelas dan dapat terbaca.	✓		
8.	Kesesuaian warna tampilan dan <i>background</i> .	✓		
9.	Animasi/video dijalankan pengguna.	✓		
10.	Animasi/video berhubungan dengan materi.	✓		
11.	Volume musik mudah diatur.	✓		
12.	Perintah-perintah dalam program bersifat sederhana dan mudah.	✓		
13.	Menu dan tombol dapat digunakan secara tepat dan efektif..	✓		
14.	Penempatan tombol konsisten dan tidak mengganggu tampilan.	✓		
15.	Setiap bagian terhubung dengan baik sehingga program tampak jelas.	✓		
16.	Program dapat dibuka dan ditutup dengan mudah.	✓		

No	Indikator	Valid	Tidak Valid	Saran
6.	Tata letak tiap halaman seimbang.	✓		
7.	Tipe huruf yang digunakan terlihat jelas dan dapat terbaca.	✓		
8.	Kesesuaian warna tampilan dan <i>background</i> .	✓		
9.	Animasi/video dijalankan pengguna.	✓		
10.	Animasi/video berhubungan dengan materi.	✓		
11.	Volume musik mudah diatur.	✓		
12.	Perintah-perintah dalam program bersifat sederhana dan mudah.	✓		
13.	Menu dan tombol dapat digunakan secara tepat dan efektif..	✓		
14.	Penempatan tombol konsisten dan tidak mengganggu tampilan.	✓		
15.	Setiap bagian terhubung dengan baik sehingga program tampak jelas.	✓		
16.	Program dapat dibuka dan ditutup dengan mudah.	✓		

Kesimpulan secara umum tentang Media Pembelajaran Interaktif Matematika :

Belum dapat digunakan	
Dapat digunakan dengan revisi <i>tidak direvisi</i>	✓
Dapat digunakan tanpa revisi	

Kritik dan saran untuk perbaikan Media Pembelajaran Interaktif Matematika :

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Yogyakarta, *Mar 2014*..... 2014

Validator

(Nahang Khudra)

Lampiran 2.2 Data hasil penilaian kualitas media oleh ahli

LEMBAR INSTRUMEN PENELITIAN
(Untuk Ahli Materi dan Pembelajaran)

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MATEMATIKA BERBASIS PENDIDIKAN KARAKTER
MENGUNAKAN MACROMEDIA FLASH PROFESIONAL 8 PADA POKOK BAHASAN HIMPUNAN**

Petunjuk Pengisian

- a. Berilah tanda check (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai kesesuaian kualitas media pembelajaran.
- b. Bila anda memilih *option* kurang (K) atau sangat kurang (SK) dimohon untuk memberikan masukan atau saran pada kolom yang telah disediakan.

Keterangan :
SB = Sangat Baik
B = Baik
K = Kurang
SK = Sangat Kurang

Nama Penilai :

Instansi/ Jabatan :

No	Indikator	Penilaian				Saran
		SB	B	K	SK	
1.	Media pembelajaran dapat digunakan untuk pembelajaran individu, kelompok kecil, dan kelas.		✓			
2.	Kejelasan petunjuk penggunaan.		✓			
3.	Media pembelajaran relevan dengan materi yang harus dipelajari siswa.		✓			
4.	Tujuan pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang berlaku.		✓			
5.	Media pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang berlaku.					
6.	Media pembelajaran memuat indikator pembelajaran matematika pada materi Himpunan		✓			
7.	Isi materi sesuai dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli.			✓		
8.	Isi materi mudah dipahami.		✓			
9.	Isi materi disajikan secara urut.		✓			
10.	Kejelasan penggunaan bahasa.		✓			
11.	Soal evaluasi mengacu pada materi yang disajikan.			✓		

No	Indikator	Penilaian				Saran
		SB	B	K	SK	
12.	Petunjuk evaluasi mudah dipahami.			✓		
13.	Media pembelajaran mencerminkan nilai-nilai karakter rasa ingin tahu.			✓		
14.	Media pembelajaran mencerminkan nilai-nilai karakter cinta tanah air.		✓			
15.	Media pembelajaran mencerminkan nilai-nilai karakter semangat kebangsaan.			✓		
16.	Media pembelajaran mencerminkan nilai-nilai karakter mandiri.			✓		

Kritik dan Saran :

Nilai - nilai karakter kebangsaan dapat dimasukkan ke dalam materi.

Soal evaluasi dapat diberikan untuk membangun karakter mandiri para pengguna media

Yogyakarta, April 2014

Penilai

(Nafang Khuraini.....)

LEMBAR INSTRUMEN PENELITIAN

(Penilaian Ahli Media)

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MATEMATIKA BERBASIS PENDIDIKAN KARAKTER
MENGUNAKAN MACROMEDIA FLASH PROFESIONAL 8 PADA POKOK BAHASAN HIMPUNAN**

Petunjuk Pengisian

- a. Berilah tanda check (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai kesesuaian kualitas media pembelajaran.
- b. Bila anda memilih *option* kurang (K) atau sangat kurang (SK) dimohon untuk memberikan masukan atau saran pada kolom yang telah disediakan.

Keterangan :

SB = Sangat Baik

B = Baik

K = Kurang

SK = Sangat Kurang

Nama Penilai :

Instansi/ Jabatan :

No	Indikator	Penilaian				Saran
		SB	B	K	SK	
1.	Kombinasi warna menarik.		✓			Bisa menggunakan kombinasi yang kontras
2.	Warna tidak mengganggu materi.		✓			
3.	Menggunakan bahasa Indonesia yang sesuai dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD).					
4.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami.		✓			
5.	Kata yang digunakan konsisten.	✓				
6.	Tata letak tiap halaman seimbang.			✓		
7.	Tipe huruf yang digunakan terlihat jelas dan dapat terbaca.			✓		Ukuran huruf ada yang terlalu kecil
8.	Kesesuaian warna tampilan dan <i>background</i> .			✓		Gunakan warna yang kontras jangan biru dengan biru tua, dan beberapa lain
9.	Animasi/video dijalankan pengguna.		✓			
10.	Animasi/video berhubungan dengan materi.		✓			
11.	Volume musik mudah diatur.					
12.	Perintah-perintah dalam program bersifat sederhana dan mudah.	✓				
13.	Menu dan tombol dapat digunakan secara tepat dan efektif..		✓			

No	Indikator	Penilaian				Saran
		SB	B	K	SK	
14.	Penempatan tombol konsisten dan tidak mengganggu tampilan.		✓			
15.	Setiap bagian terhubung dengan baik sehingga program tampak jelas.		✓			
16.	Program dapat dibuka dan ditutup dengan mudah.		✓			

Kritik dan saran untuk perbaikan Media Pembelajaran Interaktif Matematika :

- Warna bisa diperbaiki dengan warna yang lebih cerah dan kontras untuk "background"
- Background tulisan jangan menggunakan warna yang menyekapai.

Yogyakarta, ...^{Mar 21}..... 2014

Penilai

(*Nanfing Lelu Sani*)

LEMBAR INSTRUMEN PENELITIAN
(Untuk Ahli Materi dan Pembelajaran)

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MATEMATIKA BERBASIS PENDIDIKAN KARAKTER
MENGUNAKAN MACROMEDIA FLASH PROFESIONAL 8 PADA POKOK BAHASAN HIMPUNAN**

Petunjuk Pengisian

- a. Berilah tanda check (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai kesesuaian kualitas media pembelajaran.
- b. Bila anda memilih *option* kurang (K) atau sangat kurang (SK) dimohon untuk memberikan masukan atau saran pada kolom yang telah disediakan.

Keterangan :

SB = Sangat Baik

B = Baik

K = Kurang

SK = Sangat Kurang

Nama Penilai : Daimul Hasanah, M.Pd

Instansi/Jabatan : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

No	Indikator	Penilaian				Saran
		SB	B	K	SK	
1.	Kombinasi warna menarik.		✓			
2.	Warna tidak mengganggu materi.		✓			
3.	Menggunakan bahasa Indonesia yang sesuai dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD).			✓		
4.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami.		✓			
5.	Kata yang digunakan konsisten.		✓			
6.	Tata letak tiap halaman seimbang.	✓				
7.	Tipe huruf yang digunakan terlihat jelas dan dapat terbaca.	✓				
8.	Kesesuaian warna tampilan dan <i>background</i> .	✓				
9.	Animasi/video dijalankan pengguna.	✓				
10.	Animasi/video berhubungan dengan materi.	✓				
11.	Volume musik mudah diatur.	✓				
12.	Perintah-perintah dalam program bersifat sederhana dan mudah.	✓				
13.	Menu dan tombol dapat digunakan secara tepat dan efektif..	✓				

No	Indikator	Penilaian				Saran
		SB	B	K	SK	
14.	Penempatan tombol konsisten dan tidak mengganggu tampilan.	✓				
15.	Setiap bagian terhubung dengan baik sehingga program tampak jelas.	✓				
16.	Program dapat dibuka dan ditutup dengan mudah.	✓				

Kritik dan saran untuk perbaikan Media Pembelajaran Interaktif Matematika :

.....

Yogyakarta, 01 April 2014

Penilai


 (Daimul Hasanah, M.Pd)

LEMBAR INSTRUMEN PENELITIAN

(Untuk Ahli Materi dan Pembelajaran)

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MATEMATIKA BERBASIS PENDIDIKAN KARAKTER
MENGUNAKAN MACROMEDIA FLASH PROFESIONAL 8 PADA POKOK BAHASAN HIMPUNAN**

Petunjuk Pengisian

- a. Berilah tanda check (\checkmark) pada kolom yang sesuai untuk menilai kesesuaian kualitas media pembelajaran.
- b. Bila anda memilih *option* kurang (K) atau sangat kurang (SK) dimohon untuk memberikan masukan atau saran pada kolom yang telah disediakan.

Keterangan :

SB = Sangat Baik

B = Baik

K = Kurang

SK = Sangat Kurang

Nama Penilai : Damul Hasanah, M.Pd

Instansi/ Jabatan : LKN Sunan Kalijaga Yogyakarta

No	Indikator	Penilaian				Saran
		SB	B	K	SK	
1.	Media pembelajaran dapat digunakan untuk pembelajaran individu, kelompok kecil, dan kelas.	√				
2.	Kejelasan petunjuk penggunaan.	√				
3.	Media pembelajaran relevan dengan materi yang harus dipelajari siswa.	√				
4.	Tujuan pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang berlaku.	√				
5.	Media pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang berlaku.	√				
6.	Media pembelajaran memuat indikator pembelajaran matematika pada materi Himpunan	√				
7.	Isi materi sesuai dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli.	√				
8.	Isi materi mudah dipahami.	√				
9.	Isi materi disajikan secara urut.	√				
10.	Kejelasan penggunaan bahasa.			√		
11.	Soal evaluasi mengacu pada materi yang disajikan.	√				

No	Indikator	Penilaian				Saran
		SB	B	K	SK	
12.	Petunjuk evaluasi mudah dipahami.	✓				
13.	Media pembelajaran mencerminkan nilai-nilai karakter rasa ingin tahu.		✓			
14.	Media pembelajaran mencerminkan nilai-nilai karakter cinta tanah air.	✓				
15.	Media pembelajaran mencerminkan nilai-nilai karakter semangat kebangsaan.	✓				
16.	Media pembelajaran mencerminkan nilai-nilai karakter mandiri.	✓				

Kritik dan Saran :

.....

Yogyakarta, 01 April 2014

Penilai


 (Daimul Hasanah, M.Pd.....)

Lembar Penilaian untuk Guru

Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Matematika Berbasis Pendidikan Karakter Menggunakan *Macromedia Flash Profesional 8* pada Pokok Bahasan Himpunan

Petunjuk Pengisian :

1. Berilah tanda \checkmark pada kolom "nilai" sesuai penilaian Bapak/Ibu terhadap Media Pembelajaran Pembelajaran Interaktif Matematika Berbasis Pendidikan Karakter menggunakan *Macromedia Flash Profesional 8* pada Pokok Bahasan Himpunan.
2. Gunakan indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian. SB = **Sangat Baik**, B = **Baik**, K = **Kurang**, dan SK = **Sangat Kurang**
3. Apabila penilaian Bapak/Ibu adalah K atau SK, maka berilah saran terkait hal-hal yang menjadi kekurangan Media Pembelajaran Pembelajaran Interaktif Matematika Berbasis Pendidikan Karakter menggunakan *Macromedia Flash Profesional 8* pada Pokok Bahasan Himpunan.

No	Aspek	Kriteria	Nilai			
			SB	B	K	SK
1	Pembelajaran	1. Media pembelajaran dapat digunakan untuk pembelajaran individu, kelompok kecil, dan kelas.	\checkmark			
		2. Kejelasan petunjuk penggunaan.		\checkmark		
2	Kurikulum	3. Media pembelajaran relevan dengan materi yang harus dipelajari siswa.	\checkmark			
		4. Tujuan pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang berlaku.	\checkmark			
		5. Media pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang berlaku.	\checkmark			
		6. Media pembelajaran memuat indikator pembelajaran matematika pada materi Teorema Pythagoras.	\checkmark			
3	Isi materi	7. Isi materi sesuai dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli.	\checkmark			
		8. Isi materi mudah dipahami.		\checkmark		
		9. Isi materi disajikan secara urut.		\checkmark		
		10. Kejelasan penggunaan bahasa.		\checkmark		
		11. Soal evaluasi mengacu pada materi yang disajikan.	\checkmark			

No	Aspek	Kriteria	Nilai			
			SB	B	K	SK
		12. Petunjuk evaluasi mudah dipahami.		✓		
4	Karakter	13. Media pembelajaran mencerminkan nilai-nilai karakter rasa ingin tahu.	✓			
		14. Media pembelajaran mencerminkan nilai-nilai karakter cinta tanah air.		✓		
		15. Media pembelajaran mencerminkan nilai-nilai karakter semangat kebangsaan.	✓			
		16. Media pembelajaran mencerminkan nilai-nilai karakter mandiri.	✓			
5	Pewarnaan	17. Kombinasi warna menarik.	✓			
		18. Warna tidak mengganggu materi.		✓		
6	Pemakaian kata dan bahasa	19. Menggunakan bahasa Indonesia yang sesuai dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD).		✓		
		20. Bahasa yang digunakan mudah dipahami.	✓			
		21. Kata yang digunakan konsisten.		✓		
7	Tampilan pada layar	22. Tata letak tiap halaman seimbang.		✓		
		23. Tipe huruf yang digunakan terlihat jelas dan dapat terbaca.		✓		
		24. Kesesuaian warna tampilan dan <i>background</i> .	✓			
8	Animation dan suara	25. Animasi/video dijalankan oleh pengguna.	✓			
		26. Animasi/video berhubungan dengan materi.	✓			
		27. Volume musik mudah diatur.	✓			
9	Perintah	28. Perintah-perintah dalam program bersifat sederhana dan mudah.	✓			
		29. Menu dan tombol dapat digunakan secara tepat dan efektif.	✓			
		30. Penempatan tombol konsisten dan tidak mengganggu tampilan.	✓			
10	Desain tampilan	31. Setiap bagian terhubung dengan baik sehingga program tampak jelas.		✓		
		32. Program dapat dibuka dan ditutup dengan mudah.	✓			

**Kesimpulan secara umum tentang Media Pembelajaran Interaktif
Matematika :**

Belum dapat digunakan	
Dapat digunakan dengan revisi	
Dapat digunakan tanpa revisi	✓

**Kritik dan saran untuk perbaikan Media Pembelajaran Interaktif
Matematika :**

- Bisa ada sumber pustaka mohon di lampirkan.

Yogyakarta, 4-4-2014

Penilai

(A. A. Susita Pambusli) M. Pd.

NIP 197006141998021002

Nama Penilai : Damul Hasanah, M-pd
 Instansi/ Jabatan : UIN Sunan Kaligaga Yogyakarta

No	Indikator	Penilaian				Saran
		SB	B	K	SK	
1.	Kombinasi warna menarik.		✓			
2.	Warna tidak mengganggu materi.		✓			
3.	Menggunakan bahasa Indonesia yang sesuai dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD).			✓		
4.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami.		✓			
5.	Kata yang digunakan konsisten.		✓			
6.	Tata letak tiap halaman seimbang.	✓				
7.	Tipe huruf yang digunakan terlihat jelas dan dapat terbaca.	✓				
8.	Kesesuaian warna tampilan dan <i>background</i> .	✓				
9.	Animasi/video dijalankan pengguna.	✓				
10.	Animasi/video berhubungan dengan materi.	✓				
11.	Volume musik mudah diatur.	✓				
12.	Perintah-perintah dalam program bersifat sederhana dan mudah.	✓				
13.	Menu dan tombol dapat digunakan secara tepat dan efektif..	✓				

No	Indikator	Penilaian				Saran
		SB	B	K	SK	
14.	Penempatan tombol konsisten dan tidak mengganggu tampilan.	√				
15.	Setiap bagian terhubung dengan baik sehingga program tampak jelas.	√				
16.	Program dapat dibuka dan ditutup dengan mudah.	√				

Kritik dan saran untuk perbaikan Media Pembelajaran Interaktif Matematika :

.....

Yogyakarta, 01 April 2014

Penilai


 (Daimul Hasanah, M.Pd.)

Lembar Penilaian untuk Guru

Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Matematika Berbasis Pendidikan Karakter Menggunakan *Macromedia Flash Profesional 8* pada Pokok Bahasan Himpunan

Petunjuk Pengisian :

1. Berilah tanda \checkmark pada kolom "nilai" sesuai penilaian Bapak/Ibu terhadap Media Pembelajaran Pembelajaran Interaktif Matematika Berbasis Pendidikan Karakter menggunakan *Macromedia Flash Profesional 8* pada Pokok Bahasan Himpunan.
2. Gunakan indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian. SB = **Sangat Baik**, B = **Baik**, K = **Kurang**, dan SK = **Sangat Kurang**
3. Apabila penilaian Bapak/Ibu adalah K atau SK, maka berilah saran terkait hal-hal yang menjadi kekurangan Media Pembelajaran Pembelajaran Interaktif Matematika Berbasis Pendidikan Karakter menggunakan *Macromedia Flash Profesional 8* pada Pokok Bahasan Himpunan.

No	Aspek	Kriteria	Nilai			
			SB	B	K	SK
1	Pembelajaran	1. Media pembelajaran dapat digunakan untuk pembelajaran individu, kelompok kecil, dan kelas.	\checkmark			
		2. Kejelasan petunjuk penggunaan.		\checkmark		
2	Kurikulum	3. Media pembelajaran relevan dengan materi yang harus dipelajari siswa.	\checkmark			
		4. Tujuan pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang berlaku.	\checkmark			
		5. Media pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang berlaku.	\checkmark			
		6. Media pembelajaran memuat indikator pembelajaran matematika pada materi Teorema Pythagoras.	\checkmark			
3	Isi materi	7. Isi materi sesuai dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli.	\checkmark			
		8. Isi materi mudah dipahami.		\checkmark		
		9. Isi materi disajikan secara urut.		\checkmark		
		10. Kejelasan penggunaan bahasa.		\checkmark		
		11. Soal evaluasi mengacu pada materi yang disajikan.	\checkmark			

No	Aspek	Kriteria	Nilai			
			SB	B	K	SK
		12. Petunjuk evaluasi mudah dipahami.		✓		
4	Karakter	13. Media pembelajaran mencerminkan nilai-nilai karakter rasa ingin tahu.	✓			
		14. Media pembelajaran mencerminkan nilai-nilai karakter cinta tanah air.		✓		
		15. Media pembelajaran mencerminkan nilai-nilai karakter semangat kebangsaan.	✓			
		16. Media pembelajaran mencerminkan nilai-nilai karakter mandiri.	✓			
5	Pewarnaan	17. Kombinasi warna menarik.	✓			
		18. Warna tidak mengganggu materi.		✓		
6	Pemakaian kata dan bahasa	19. Menggunakan bahasa Indonesia yang sesuai dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD).		✓		
		20. Bahasa yang digunakan mudah dipahami.	✓			
		21. Kata yang digunakan konsisten.		✓		
7	Tampilan pada layar	22. Tata letak tiap halaman seimbang.		✓		
		23. Tipe huruf yang digunakan terlihat jelas dan dapat terbaca.		✓		
		24. Kesesuaian warna tampilan dan <i>background</i> .		✓		
8	Animation dan suara	25. Animasi/video dijalankan oleh pengguna.	✓			
		26. Animasi/video berhubungan dengan materi.	✓			
		27. Volume musik mudah diatur.	✓			
9	Perintah	28. Perintah-perintah dalam program bersifat sederhana dan mudah.	✓			
		29. Menu dan tombol dapat digunakan secara tepat dan efektif.	✓			
		30. Penempatan tombol konsisten dan tidak mengganggu tampilan.	✓			
10	Desain tampilan	31. Setiap bagian terhubung dengan baik sehingga program tampak jelas.		✓		
		32. Program dapat dibuka dan ditutup dengan mudah.	✓			

**Kesimpulan secara umum tentang Media Pembelajaran Interaktif
Matematika :**

Belum dapat digunakan	
Dapat digunakan dengan revisi	
Dapat digunakan tanpa revisi	✓

**Kritik dan saran untuk perbaikan Media Pembelajaran Interaktif
Matematika :**

- Bisa ada sumber pustaka mohon di lampirkan.

Yogyakarta, 4-4-2014

Penilai

(A. A. Susita Pambusli) M. Pd.

NIP 197006141998021002

Lampiran 2.3 Data Mentah Penilaian Ahli

DATA MENTAH PENILAIAN VALIDATOR AHLI

Penilai	Aspek																															
	1		2				3						4				5		6			7			8			9			10	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	31
Penilai 1	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	
Penilai 2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	4	2	2	2	3	3	3	4	3	3	3	
Penilai 3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	3	3	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
Penilai 4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4		
Penilai 5	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4		

Keterangan:

- 1 = Aspek pembelajaran (2 kriteria)
- 2 = Aspek kurikulum (4 kriteria)
- 3 = Aspek isi materi (6 kriteria)
- 4 = Aspek karakter (4 kriteria)
- 5 = Aspek pewarnaan (2 kriteria)
- 6 = Aspek pemakaian kata dan bahasa (3 kriteria)
- 7 = Aspek tampilan pada layar (3 kriteria)
- 8 = Aspek aimation dan suara (3 kriteria)
- 9 = Aspek perintah (3 kriteria)
- 10 = Aspek tampilan desain (2 kriteria)

Lampiran 2.4 Perhitungan Ahli

**PERHITUNGAN KUALITAS MEDIA PEMBELAJARAN
BERDASARKAN PENILAIAN AHLI**

Data hasil vaslidasi oleh ahli

Penilai	Aspek Penilaian										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Penilai 1	7	16	20	15	7	10	10	12	12	7	116
Penilai 2	7	16	22	15	7	12	9	9	12	7	116
Penilai 3	6	12	15	9	6	10	6	9	10	6	89
Penilai 4	8	16	22	15	6	8	12	12	12	8	120
Penilai 5	8	16	22	15	8	10	12	10	12	8	121
∑ per aspek	36	76	101	70	34	50	49	52	58	36	562
Rata-rata	7,2	15,2	20,2	14	6,8	10	9,8	10,4	11,6	7,2	112,4
Persentase (%)	90	95	84,2	87,5	85	83,3	81,7	86,7	96,7	90	87,8

Keterangan: 1 = pembelajaran (2 kriteria), 2 = kurikulum (4 kriteria), 3 = isi materi (6 kriteria), 4 = karakter (4 kriteria), 5 = pewarnaan (2 kriteria), 6 = pemakaian kata dan bahasa (3 kriteria), 7 = tampilan pada layar (3 kriteria), 8 = aimation dan suara (3 kriteria), 9 = perintah (3 kriteria), 10 = tampilan desain (2 kriteria)

Penilaian Keseluruhan

Jumlah kriteria = 32

Skor Tertinggi Ideal = 128

Skor Terendah Ideal = 32

$$M_i = \frac{1}{2}(128 + 32) = 80$$

$$SB_i = \frac{1}{2} \frac{1}{3}(128 - 32) = 16$$

Kriteria kategori penilaian keseluruhan

Rentang skor rata-rata Kategori

Rentang skor rata-rata	Kategori
$X \geq 96$	Sangat Baik
$96 > X \geq 80$	Baik
$80 > X \geq 64$	Kurang
$X < 64$	Sangat Kurang

$X = 112,4$ (sangat baik)

a. Aspek Pembelajaran, Pewarnaan dan Desain Tampilan.

Jumlah Kriteria = 2

Skor Tertinggi Ideal = 8

Skor Terendah Ideal = 2

$$M_i = \frac{1}{2}(8 + 2) = 5$$

$$SB_i = \frac{1}{3}(8 - 2) = 1$$

Kriteria kategori aspek pewarnaan dan desain tampilan

Rentang Kategori

Rentang skor rata-rata	Kategori
$X \geq 6$	Sangat Baik
$6 > X \geq 5$	Baik
$5 > X \geq 4$	Kurang
$X < 4$	Sangat Kurang

- Aspek Pembelajaran

$X = 7,2$ (Sangat Baik)

- Aspek Pewarnaan

$X = 6,8$ (Sangat Baik)

- Aspek Tampilan Desain

$X = 7,2$ (Sangat Baik)

b. Aspek Kurikulum dan Karakter

Jumlah Kriteria = 4

Skor tertinggi = 16

Skor terendah = 4

$$M_i = \frac{1}{2}(16 + 4) = 10$$

$$SB_i = \frac{11}{23}(16 - 4) = 6$$

Rentang Kategori

Rentang skor rata-rata	Kategori
$X \geq 12$	Sangat Baik
$12 > X \geq 10$	Baik
$10 > X \geq 8$	Kurang
$X < 8$	Sangat Kurang

- Aspek Kurikulum

$X = 15,2$ (Sangat Baik)

- Aspek Karakter

$X = 14$ (Sangat Baik)

c. Aspek Isi Materi

Jumlah Kriteria = 6

Skor Tertinggi Ideal = 24

Skor Terendah Ideal = 6

$$M_i = \frac{1}{2}(24 + 6) = 15$$

$$SB_i = \frac{1}{3}(24 - 6) = 6$$

Kriteria kategori aspek isi materi

Rentang Kategori

Rentang skor rata-rata	Kategori
$X \geq 18$	Sangat Baik
$18 > X \geq 15$	Baik
$15 > X \geq 12$	Kurang
$X < 12$	Sangat Kurang

$X = 20,2$ (Sangat Baik)

d. Aspek Pemakaian Kata dan Bahasa, Tampilan pada Layar, Animation dan Suara, dan Perintah.

Jumlah Kriteria = 3

Skor Tertinggi Ideal = 12

Skor Terendah Ideal = 3

$$M_i = \frac{1}{2}(12 + 3) = 7,5$$

$$SB_i = \frac{1}{2} \frac{1}{3}(12 - 3) = 1,5$$

Kriteria kategori aspek Pemakaian Kata dan Bahasa, Tampilan pada Layar, animation dan Suara, dan Perintah.

Rentang Kategori

Rentang skor rata-rata	Kategori
$X \geq 9$	Sangat Baik
$9 > X \geq 7,5$	Baik
$7,5 > X \geq 6$	Kurang
$X < 6$	Sangat Kurang

- Aspek Pemakaian Kata

X = 10 (Sangat Baik)

- Aspek Tampilan Layar

X = 9,8 (Sangat Baik)

- Aspek Animation dan Suara

X = 10,4 (Sangat Baik)

- Aspek Perintah

X = 11,6 (Sangat Baik)

Lampiran 2.5 Data Hasil Respon Siswa

DATA HASIL PENILAIAN KUALITAS MEDIA OLEH SISWA

Penilai	ASPEK																					TOTAL
	1				2		3					4		5		6			7			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Alvin S M	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	82
Ana Rizkita	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	77
Anggi Yusmawati	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	71
Berliana Muftiyasari	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	75
Diah Ayu Elvinamartha	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	78
Dimas Dwi Saputro	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	75
Dwi Fatimah	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	79
Erika Astriana	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	73
Febrian Ardiyanto	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	72
Handayani	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	2	3	3	2	3	4	3	3	3	3	66
Ibnu Herlambang W	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	77
Irvan Bagus S	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	77
Krisnu Ratri Mariesta	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	82

Majib Nurrahim	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	72
Mifta Ayu I W	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	79
Misbah Najib R	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	75
Muhammad Febri A.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	81
Muhammad Nazul Jadid	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	82
Munif Murtadha	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	71
Nurliana Fatimah	3	4	3	4	4	3	3	4	3	2	2	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	69
Okta Puji Astuti	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	82
Putri Sayekti	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	76
Reza Putri Octavia	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	77
Risa Novita	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	72
Riska Nur Wulan	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	76
Septi Vina Anggraeni	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	76
Triyono	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	2	3	71
Tubagus A R	3	3	2	4	3	3	3	4	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	64
Utami Ana	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	84
Wayan Alvindo	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	73

Keterangan :

1 = Aspek Kualitas Isi (4 Kriteria)

2 = Aspek Rasa Senang (2 Kriteria)

3 = Aspek Karakter (5 Kriteria)

4 = Aspek Evaluasi (2 Kriteria)

5 = Aspek Tata Bahasa (2 Kriteria)

6 = Aspek Motivasi (3 Kriteria)

7 = Aspek Penggunaan Ilustrasi (3 Kriteria)



Lampiran 2.6 Perhitungan Hasil Respon Siswa

**PERHITUNGAN KUALITAS MEDIA PEMBELAJARAN
BERDASARKAN PENILAIAN SISWA**

Data hasil vaslidasi oleh siswa

Penilai	Aspek Penilaian							Total
	1	2	3	4	5	6	7	
f(4)	82	48	95	29	32	60	36	382
f(3)	36	12	53	29	27	30	53	240
f(2)	2	0	2	2	1	0	1	8
f(1)	0	0	0	0	0	0	0	0
Σ per aspek	440	228	543	207	211	330	305	2264
Rata-rata	14,67	7,60	18,10	6,90	7,03	11,00	10,17	75,47
Persentase (%)	91,67	95,00	90,50	86,25	87,92	91,67	84,72	89,84

Keterangan: 1 = kualitas isi (4 kriteria), 2 = rasa senang (2 kriteria), 3 = karakter (5 kriteria), 4 = evaluasi (2 kriteria), 5 = tata bahasa (2 kriteria), 6 = motivasi (3 kriteria), 7 = penggunaan ilustrasi (3 kriteria)

Penilaian Keseluruhan

Jumlah kriteria = 21

Skor Tertinggi Ideal = 84

Skor Terendah Ideal = 21

$$M_i = \frac{1}{2}(84 + 21) = 52,5$$

$$SB_i = \frac{1}{2} \frac{1}{3}(84 - 21) = 10,5$$

Kriteria kategori penilaian keseluruhan

Rentang skor rata-rata Kategori

Rentang skor rata-rata	Kategori
$X \geq 63$	Sangat Baik
$63 > X \geq 52,5$	Baik
$52,5 > X \geq 42$	Kurang
$X < 42$	Sangat Kurang

$X = 75,47$ (sangat baik)

$$\text{Presentase keidealan} = \frac{2264}{2520} \times 100\% = 89,84 \%$$

a. Aspek Kualitas Isi

Jumlah Kriteria = 4

Skor Tertinggi Ideal = 16

Skor Terendah Ideal = 4

$$M_i = \frac{1}{2}(16 + 4) = 10$$

$$SB_i = \frac{11}{23}(16 - 4) = 6$$

Kriteria kategori aspek kualitas isi

Rentang Kategori

Rentang skor rata-rata	Kategori
$X \geq 12$	Sangat Baik
$12 > X \geq 10$	Baik

$10 > X \geq 8$	Kurang
$X < 8$	Sangat Kurang

$X = 14,67$ (Sangat Baik)

Presentase keidealan = $\frac{440}{480} \times 100\% = 91,67\%$

b. Aspek Rasa Senang, Evaluasi, dan Tata Bahasa

Jumlah Kriteria = 2

Skor Tertinggi Ideal = 8

Skor Terendah Ideal = 2

$$M_i = \frac{1}{2}(8 + 2) = 5$$

$$SB_i = \frac{11}{23}(8 - 2) = 1$$

Kriteria kategori aspek rasa senang, evaluasi, dan tata bahasa

Rentang Kategori

Rentang skor rata-rata	Kategori
$X \geq 6$	Sangat Baik
$6 > X \geq 5$	Baik
$5 > X \geq 4$	Kurang
$X < 4$	Sangat Kurang

• Aspek Rasa Senang

$X = 7,60$ (Sangat Baik)

- **Aspek Evaluasi**

$$X = 6,90 \text{ (Sangat Baik)}$$

- **Aspek Tata Bahasa**

$$X = 7,03 \text{ (Sangat Baik)}$$

c. Aspek Karakter

$$\text{Jumlah Kriteria} = 5$$

$$\text{Skor Tertinggi Ideal} = 20$$

$$\text{Skor Terendah Ideal} = 5$$

$$M_i = \frac{1}{2}(20 + 5) = 12,5$$

$$SB_i = \frac{11}{23}(20 - 5) = 2,5$$

Kriteria kategori karakter

Rentang Kategori

Rentang skor rata-rata	Kategori
$X \geq 15$	Sangat Baik
$15 > X \geq 12,5$	Baik
$12,5 > X \geq 10$	Kurang
$X < 10$	Sangat Kurang

$$X = 18,10 \text{ (Sangat Baik)}$$

d. Aspek Motivasi dan Penggunaan Ilustrasi

$$\text{Jumlah Kriteria} = 3$$

Skor Tertinggi Ideal = 12

Skor Terendah Ideal = 3

$$M_i = \frac{1}{2}(12 + 3) = 7,5$$

$$SB_i = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3}(12 - 3) = 1,5$$

Kriteria kategori aspek Motivasi dan Penggunaan Ilustrasi

Rentang Kategori

Rentang skor rata-rata	Kategori
$X \geq 9$	Sangat Baik
$9 > X \geq 7,5$	Baik
$7,5 > X \geq 6$	Kurang
$X < 6$	Sangat Kurang

- **Aspek Motivasi**

X = 11 (Sangat Baik)

- **Aspek Penggunaan Ilustrasi**

X = 10,17 (Sangat Baik)

Lampiran 2.7 Penilaian Karakter

PERHITUNGAN NILAI KARAKTER MEDIA PEMBELAJARAN

No.	Data	Skor
1	Ahli	13,8
3	Siswa	18,1
Total		31,9

Jumlah Kriteria = 9

Skor Tertinggi Ideal = 36

Skor Terendah Ideal = 9

$$M_i = \frac{1}{2}(36 + 9) = 22,5$$

$$SB_i = \frac{1}{3}(36 - 9) = 11$$

Kriteria penilaian karakter

Rentang skor rata-rata Kategori

Rentang skor rata-rata	Kategori
$X \geq 27$	Sangat Baik
$27 > X \geq 22,5$	Baik
$22,5 > X \geq 18$	Kurang
$X < 18$	Sangat Kurang

X = 31,9 (Sangat Baik)

$$\text{Presentase keidealan} = \frac{31,9}{36} \times 100\% = 88,61\%$$

Lampiran 3

Surat-Surat dan Curriculum Vitae

Lampiran 3.1 Surat Keterangan Tema Skripsi

Lampiran 3.2 Surat Penunjukan Pembimbing Skripsi

Lampiran 3.3 Bukti Seminar Proposal

Lampiran 3.4 Surat Izin Penelitian dari Sekda

Lampiran 3.5 Surat Izin Penelitian dari BPPD Sleman

Lampiran 3.6 Curriculum Vitae



Lampiran 3.1 Surat Keterangan Tema Skripsi

 Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga FM-STUINSK-BM-05-A/R0

SURAT KETERANGAN TEMA SKRIPSI / TUGAS AKHIR

Berdasarkan rapat koordinasi dosen Program Studi Pendidikan Matematika pada tanggal 22 Mei 2012 maka mahasiswa:

Nama : Aditya Rizky Prapasa
NIM : 09600003
Prodi/ Smt : Pendidikan Matematika / VI
Fakultas : Sains dan Teknologi

Mendapatkan persetujuan skripsi/ tugas akhir dengan tema:

“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA INTERAKTIF BERBASIS PENDIDIKAN KARAKTER MENGGUNAKAN MACROMEDIA FLASH 8 PADA POKOK BAHASAN HIMPUNAN”

Dengan pembimbing:

Pembimbing I : Shinta Sih Dewanti, S.pd.M.pd
Pembimbing II : Syariful Fahmi, S.Pd.I.

Demikian pemberitahuan ini dibuat, agar mahasiswa yang bersangkutan segera berkonsultasi dengan pembimbing.

Yogyakarta, 25 Mei 2012
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika


Dr. Ibrahim.M.Pd
NIP. 19791031 200801 1 008

Lampiran 3.2 Surat Penunjukan Pembimbing Skripsi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

CERTIFIED
FM-STUINSK-BM-05-B/R0

PENUNJUKAN PEMBIMBING SKRIPSI / TUGAS AKHIR

: Penunjukan Pembimbing

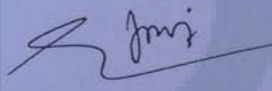
Kepada Yth.
Bapak Syariful Fahmi, S.Pd.I
Di tempat

Assalaamu 'alaikum wr.wb.
Dengan hormat,
Berdasarkan rapat koordinasi dosen program studi Pendidikan Matematika, pada tanggal 22 Mei 2012 tentang Skripsi / Tugas Akhir, kami meminta Bapak untuk dapat menjadi pembimbing Skripsi / Tugas Akhir mahasiswa:

Nama : Aditya Rizky Prapasa
NIM : 09600003
Prodi / Smt : Pendidikan Matematika / VI
Fakultas : Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Tema : Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis Pendidikan Karakter Menggunakan Macromedia Flash 8 Pada Pokok Bahasan Himpunan

Demikian surat ini dibuat, kami berharap Bapak dapat segera mengarahkan dan membimbing mahasiswa tersebut untuk menyusun Skripsi / TA. Atas perhatiannya, kami mengucapkan terima kasih.
Wassalaamu 'alaikum wr.wb.

Yogyakarta, 25 Mei 2012
Kaprosdi Pendidikan Matematika


Dr. Ibrahim, M.Pd.
NIP. 19791031 200801 1 008

Lampiran 3.3 Bukti Seminar Proposal

 Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga FM-STUINSK-BM-05-H/R0

BUKTI SEMINAR PROPOSAL

Nama : Aditya Rizky Prapasa
NIM : 09600003
Semester : IX
Jurusan/Program Studi : Pendidikan Matematika
Tahun Akademik : 2012/ 2013

Telah melaksanakan seminar proposal Skripsi pada tanggal 22 November 2013 dengan judul:

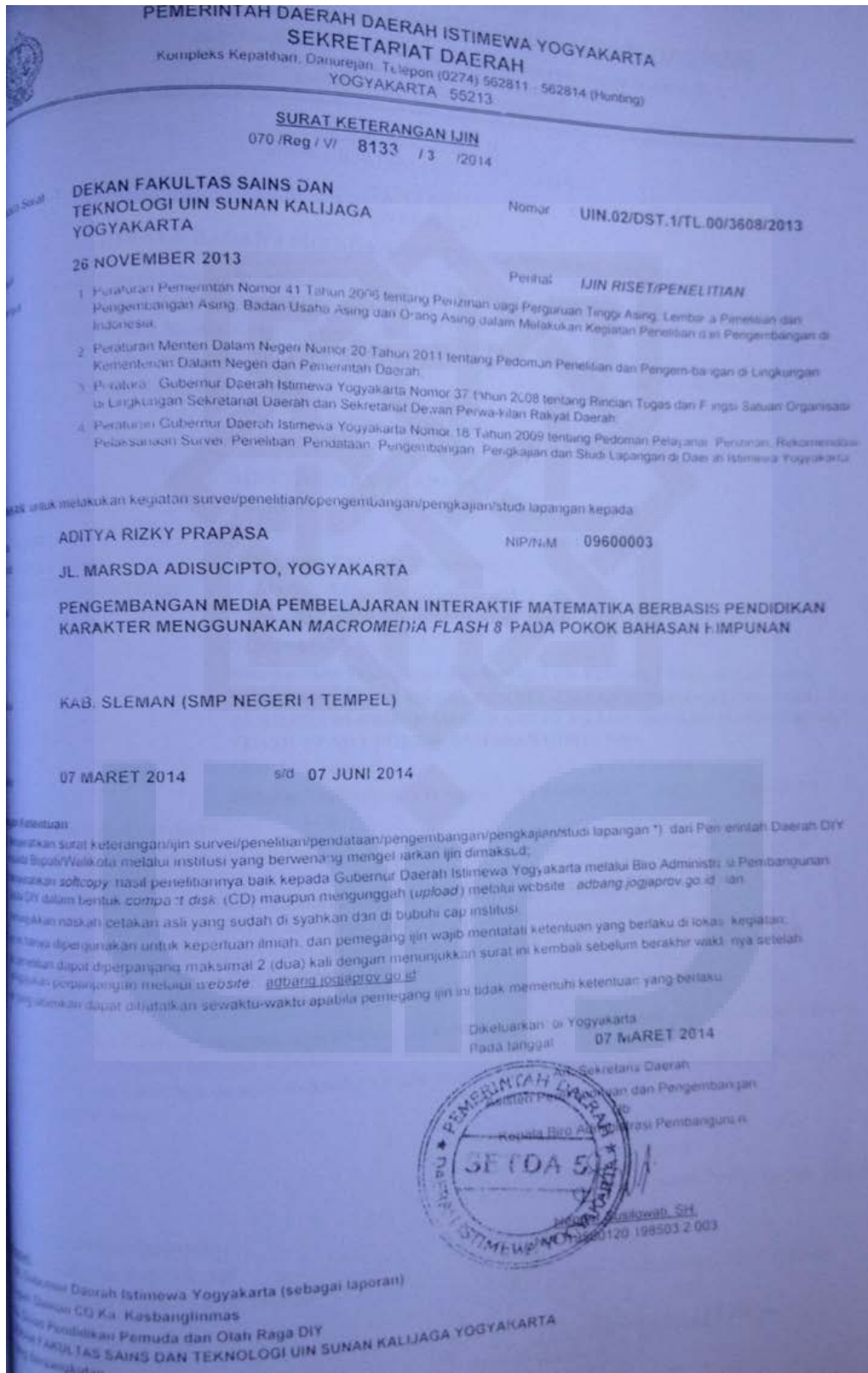
Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Matematika Berbasis Pendidikan Karakter menggunakan Macromedia Flash 8 Pada Pokok Bahasan Himpunan

Selanjutnya kepada mahasiswa tersebut supaya berkonsultasi kepada pembimbing berdasarkan hasil-hasil seminar untuk menyempurnakan proposal.

Yogyakarta, 22 November 2013
Pembimbing

Sintha Sih Dewanti, S.Pd, Si, M.Pd. Si
NIP. 19831211 200912 2 002

Lampiran 3.4 Surat Izin Penelitian dari Sekda



Lampiran 3.5 Surat Izin Penelitian dari BPPD Sleman

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 / 925 / 2014

TENTANG
PENELITIAN

KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

Peraturan Bupati Sleman Nomor : 45 Tahun 2013 Tentang Izin Penelitian, Izin Kuliah Kerja Nyata, Dan Izin Praktik Kerja Lapangan.
 Surat dari Kepala Kantor Kesatuan Bangsa Kab. Sleman
 Nomor : 070/Kesbang/863/2014
 Hal : Rekomendasi Penelitian

Tanggal : 11 Maret 2014

MENGIZINKAN :

:
 : ADITYA RIZKY PRAPASA
 : 09600003
 : S1
 : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
 : Jl. Marsda Adisucipto Yogyakarta
 : Turgogede Harjobinangun Pakem Sleman
 : 08562645470
 : Mengadakan Penelitian / Pra Survey / Uji Validitas / PKL dengan judul
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MATEMATIKA
BERBASIS PENDIDIKAN KARAKTER MENGGUNAKAN MACROMEDIA
FLASH 8 PADA POKOK BAHASAN HIMPUNAN
 : SMP N 1 Tempel
 : Selama 3 bulan mulai tanggal: 11 Maret 2014 s/d 1 Juni 2014

Ketentuan sebagai berikut :
 1. Melapor diri kepada Pejabat Pemerintah setempat (Camat/ Kepala Desa) atau Kepala Instansi untuk petunjuk seperlunya.
 2. Menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan setempat yang berlaku.
 3. Tidak disalahgunakan untuk kepentingan-kepentingan di luar yang direkomendasikan.
 4. Menyampaikan laporan hasil penelitian berupa 1 (satu) CD format PDF kepada Bupati dan serahkan kepada Badan Perencanaan Pembangunan Daerah.
 5. Laporan akan dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan di atas.
 Demikian izin 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 Maret 2014
 a.n. Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah

Sekretaris
 u.b.
 Kepala Bidang Pengendalian dan Evaluasi

PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH
 SUCIKRANI SINURAYA, M.Si, MM

Sleman (sebagai laporan)
 Dinas Dikpora Kab. Sleman
 Sosial Budaya Bappeda Kab. Sleman
 Tempel
 SMP N 1 Tempel
 Fak. Sainstek-UIN Suka. Yk

Lampiran 3.6 Curriculum Vitae

CURRICULUM VITAE

Nama : Aditya Rizky Prapasa
Fak/ Jurusan : Sains dan Teknologi/Pendidikan Matematika
Tempat Tanggal Lahir : Sleman, 16 Maret 1991
Jenis Kelamin : Laki-laki
Golongan darah : O
Alamat : Turgogede, RT 03, RW 22, Harjobinangun,
Pakem, Sleman, Yogyakarta.
Agama : Islam
Nama Ayah : Sunaryo, S.Kep., S.E.
Nama Ibu : Tri Hadmini, Amd.Kep.
Email : prapasaaditya@gmail.com
No. HP : 08562645470
Motto Hidup : Konsisten, Konsekuen, Ikhlas.
Riwayat Pendidikan :

No	Pendidikan	Tahun
1.	TK Sunan Pandanaran	1996-1997
2.	SD N Turen	1997-2003
3.	SMP N 4 Pakem	2003-2006
4.	SMA N 1 Pakem	2006-2009
5.	UIN Sunan Kalijaga-Pendidikan Matematika	2009-2015

Lampiran 4
Petunjuk Penggunaan

Lampiran 4.1 Petunjuk Penggunaan Media pembelajaran

Lampiran 4.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)







Kata Pengantar

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur
kehadirat Allah SWT yang telah memberikan
rahmat, hidayat, serta kemudahan-Nya
kepada penulis dapat menyelesaikan media
pembelajaran interaktif materi "Himpunan"
beserta panduannya.

Penyusunan media pembelajaran
interaktif beserta panduan ini tidak terlepas
dari bantuan dorongan, bimbingan, serta
arahan dari berbagai pihak baik moril maupun
materil. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini
dengan rendah hati penulis menyampaikan
terimakasih kepada::

1. Ibu Sintha Sih Dewanti, S.Pd.Si., M.Pd.Si
dan Bapak Syariful Fahmi, M.Pd, selaku

dosen pembimbing, yang telah meluangkan waktu dan perhatian dalam membimbing penulis;

2. Teman-teman seperjuangan Defia, Alief, Kholis, Husen, Ratna, dan Amjad;
3. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam pembuatan media pembelajaran interaktif beserta panduan ini, oleh karena itu penulis berharap kritik dan saran demi penyempurnaannya.

Yogyakarta, April 2014

Penyusun

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	1
DAFTAR ISI	3
BAB I PENDAHULUAN	4
BAB II PANDUAN MEDIA PEMBELAJARAN.....	6
1. Bagian Pembuka.....	7
2. Bagian Inti Media Pembelajaran	7
2.1 Menu Utama	7
2.2 Tentang Media	9
2.3 Materi.....	10
2.4 Soal Latihan.....	21
2.5 Soal Evaluasi	23
2.6 Profil	24
3. Bagian Penutup.....	25
Daftar Pustaka.....	26

BAB I PENDAHULUAN

Matematika sering dipandang sebagai mata pelajaran yang sulit dan membosankan untuk dipelajari. Hal ini dikarenakan materi matematika berkaitan dengan konsep-konsep yang abstrak, sehingga sulit untuk dipahami. Oleh karena itu diperlukan alat bantu untuk memudahkan siswa untuk mempelajari materi matematika.

Salah satu alat bantu dalam proses pembelajaran matematika adalah dengan memanfaatkan perangkat komputer. Pemanfaatan komputer yang memiliki banyak keunggulan dengan banyak *software* yang mendukung untuk mengembangkan alat bantu pembelajaran. Salah satu *software* yang memiliki banyak keunggulan dengan kemudahan pengoperasian yaitu *software macromedia flash profesional 8*. Pemanfaatan *software* tersebut diharapkan dapat membuat sebuah media pembelajaran yang akan

mempemudah siswa dalam belajar matematika.

Berdasarkan pertimbangan hal-hal diatas, maka kami memutuskan untuk mengembangkan media pembelajaran yang dikemas dalam sebuah CD Pembelajaran. Pengembangan CD Pembelajaran ini menggunakan *software macromedia flash profesional 8* pada materi himpunan untuk kelas VII dengan memasukkan nilai karakter mandiri, cinta tanah air, semangat kebangsaan, dan rasa ingin tahu. CD Pembelajaran ini terdiri dari 3 bagian utama, yaitu pembuka, isi, dan penutup.

Untuk membantu siswa dalam mengoperasikan media pembelajaran yang telah dikembangkan, maka penulis menyertakan buku panduan penggunaan media pembelajaran materi himpunan. Diharapkan dengan adanya buku panduan ini, media pembelajaran yang ada dapat digunakan secara maksimal terutama ketika mengalami kesulitan saat menjalankan media pembelajaran pada proses pembelajaran.

BAB II

PANDUAN MEDIA PEMBELAJARAN

“HIMPUNAN”

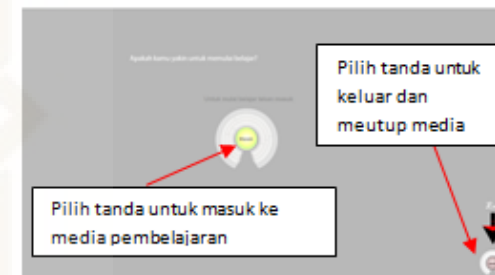
Untuk menjalankan media pembelajaran materi “Himpunan”. Langkah-langkah yang harus anda lakukan adalah:

1. Masukkan CD (Cakram Digital) media pembelajaran ke dalam CD Room;
2. Komputer akan secara autoplay menjalankan program media pembelajaran;
3. Jika komputer tidak dapat secara autoplay menjalankan program, maka klik kanan pada Start lalu pilih My Computer;
4. Arahkan kursor pada CD Drive dengan nama CD Pembelajaran lalu *double* klik;
5. *Double* klik file pada windows Start.exe;
6. Media pembelajaran siap digunakan.

Setelah media pembelajaran siap digunakan, maka anda dapat mulai belajar dengan media pembelajaran interaktif pada materi Himpunan ini.

1. Bagian Pembuka Media Pembelajaran

Sebelum masuk ke media pembelajaran himpunan, akan secara berurutan muncul Bendera Merah Putih, Burung Garuda, Petunjuk pemakaian dan berhenti pada halaman masuk media. Tampilan halaman masuk media ditampilkan seperti gambar 1.



Gambar 1. Tampilan Masuk media

2. Bagian Inti Pembelajaran

2.1. Menu Utama

Menu utama merupakan halaman yang berisi judul dan tombol-tombol yang berfungsi sebagai navigasi dari media pembelajaran yang akan menghubungkan ke bagian lain. Halaman utama di tampilkan seperti gambar 2



Gambar 2.1 Tampilan halaman pembuka

Tombol-tombol yang berfungsi sebagai navigasi tersebut adalah :

- Tombol **Tentang Media** untuk membuka penjelasan tentang gambaran umum media pembelajaran.
- Tombol **Materi** untuk membuka bagian muka pilihan materi.
- Tombol **Latihan** untuk membuka halaman soal latihan.
- Tombol **Evaluasi** untuk membuka halaman soal evaluasi.

- Tombol **Profil** untuk membuka profil pembuat media.
- Tombol **Volume** untuk mengatur suara musik.
- Tombol **Keluar** untuk Keluar dari media pembelajaran.

2.2. Tentang Media


Halaman ini berisi tentang gambaran umum media pembelajaran yang berisi Judul, Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, Sub bab materi, Indikator dan tujuan pembelajaran. Halaman ini akan berjalan secara otomatis dan akan langsung kembali ke menu utama jika penjelasan yang diberikan telah selesai.




Gambar 2.2 Tampilan Tentang Media

2.3. Materi

Halaman materi terbagi menjadi 4 bagian inti yang di dalamnya memuat halaman materi yang lebih spesifik. Pada halaman ini terdapat 6 tombol navigasi dengan rincian 4 tombol pilihan halaman materi yang lebih spesifik, tombol *back* (kembali ke menu utama) dan tombol *exit* (keluar dan menutup media).

- Tombol materi  terdiri dari 4 tombol dengan bentuk yang sama sejajar dari atas kebawah dengan urutan materi dari atas ke bawah. Arahkan kursor ke

tombol tersebut dan tombol akan membuka seperti ini .

- Tombol *Back*  adalah tombol yg akan membawa kembali ke menu utama.
- Tombol *Exit*  adalah tombol yang akan menutup media.



Gambar 2.3 Tampilan Menu Materi

2.3.1. Pengertian Himpunan



Gambar 2.3.1 Tampilan Pengertian satu

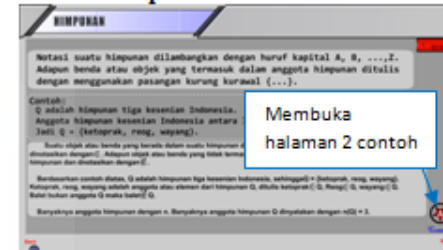
Untuk menampilkan informasi gambar diatas, arahkan kursor ke gambar.

Membuka ke bagian pengertian halaman 2.

Tombol back (kembali ke menu materi)

Melanjutkan ke materi selanjutnya. Sebelum memilih tombol ini pastikan sudah membuka pengertian halaman 2.

2.3.2. Notasi dan cara menyatakan himpunan

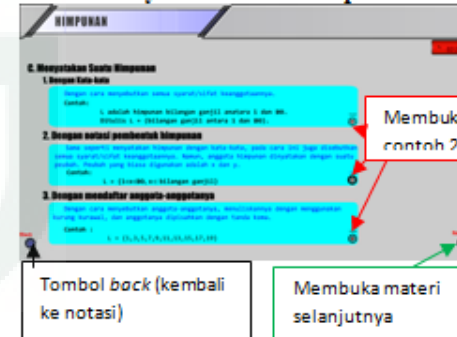


Gambar 2.3.2 Notasi

Melanjutkan ke materi selanjutnya. Sebelum memilih tombol ini pastikan sudah membuka halaman 2.

Tombol back (kembali ke pengertian)

2.3.3. Menyatakan suatu himpunan



Membuka contoh ?

Tombol back (kembali ke notasi)

Membuka materi selanjutnya

2.3.4. Himpunan Kosong dan himpunan semesta



Tombol back (kembali ke menyatakan suatu himpunan)

Membuka materi selanjutnya

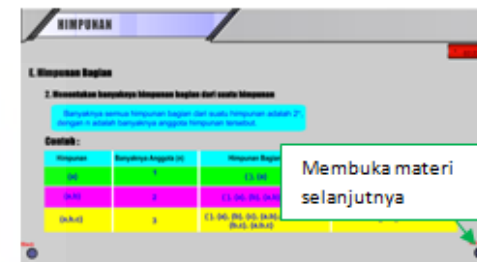
2.3.5. Himpunan Bagian



Tombol back (kembali ke himpunan kosong)

Membuka materi selanjutnya

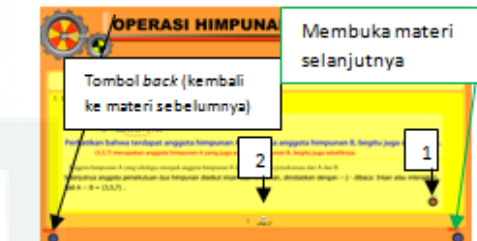
2.3.6. Menentukan Banyak himpunan bagian



Tombol back (kembali ke pengertian himpunan bagian)

Membuka materi selanjutnya

2.3.7. Irisan Dua Himpunan



Tombol back (kembali ke materi sebelumnya)

Membuka materi selanjutnya

Pastikan memilih tombol 1 dan 2 terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke materi selanjutnya. Tombol 1 harus dipilih terlebih dahulu sebelum memilih tombol 2.

2.3.8. Gabungan Dua Himpunan

OPERASI HIMPUNAN

B. Gabungan Dua Himpunan

Tombol back (kembali ke materi sebelumnya)

1

Membuka materi selanjutnya

Pastikan memilih tombol 1 terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke materi selanjutnya.

2.3.9. Selisih Dua Himpunan

OPERASI HIMPUNAN

C. Selisih (difference) Dua Himpunan

Tombol back (kembali ke materi sebelumnya)

Membuka materi selanjutnya

16

2.3.10. Komplemen Suatu Himpunan

OPERASI HIMPUNAN

D. Komplemen suatu himpunan

Tombol back (kembali ke materi sebelumnya)

Membuka materi selanjutnya

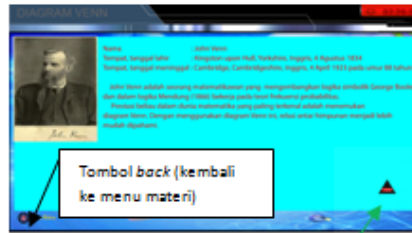
2.3.11. Diagram Venn

DIAGRAM VENN

Tombol back (kembali ke menu materi)

Klik foto ini untuk mengetahui biografi dari orang tersebut

17



Tombol back (kembali ke menu materi)

Membuka materi selanjutnya

2.3.12. Pengertian Diagram Venn



Tombol back (kembali ke menu materi)

Membuka materi selanjutnya

Membuka contoh 2

2.3.13. Aplikasi dalam kehidupan sehari-hari



Pilih untuk melihat jawaban

Tombol back (kembali ke menu materi)

Pilih untuk melihat contoh 2

2.5. Soal Evaluasi



Pilih untuk memulai

Tombol *back* (kembali ke menu utama)



Klik pada pilihan jawaban untuk memilih jawaban

Tombol *back* (kembali ke menu utama)

22



Tombol *back* (kembali ke menu utama)

2.6. Profil



Tombol *back* (kembali ke menu utama)

23

Daftar Pustaka

- Apriani, Rini dan Eka Megawati. 2008. *Intisari Matematika*. Bandung: Pustaka Setia
- Kumiawan. 2008. *Mandiri Mengasah Kemampuan Diri Matematika*. Jakarta: Erlangga
- Wahyuni, Ti dan Dewi Nuharini. 2008. *Matematika*. Jakarta: Depdiknas

Lampiran 4.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah :
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VII (Tujuh)
Semester : 2 (Dua)
Jumlah pertemuan : 3 Pertemuan
Alokasi Waktu : 2 Jam pelajaran (3 pertemuan).

A. Kompetensi Inti

3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata

B. Kompetensi Dasar

- 3.2. Memahami pengertian himpunan, himpunan bagian, komplemen himpunan, operasi himpunan dan menunjukkan contoh dan bukan contoh

C. Indikator Pencapaian

1. Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya
2. Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan
3. Menyatakan notasi himpunan
4. Menjelaskan himpunan kosong
5. Menentukan himpunan bagian dari suatu himpunan
6. Menentukan banyak himpunan bagian dari suatu himpunan
7. Menentukan irisan, gabungan dan kurang (selisih) dua himpunan
8. Menentukan komplemen dari suatu himpunan
9. Menyajikan gabungan, irisan, kurang (selisih) atau komplemen suatu himpunan dengan diagram venn.
10. Menyelesaikan masalah dengan menggunakan diagram venn dan konsep himpunan

D. Tujuan Pembelajaran

- a. Peserta didik dapat menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya.
- b. Peserta didik dapat menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan
- c. Peserta didik dapat menyatakan notasi himpunan

- d. Peserta didik dapat menjelaskan himpunan kosong
- e. Peserta didik dapat menentukan himpunan bagian dari suatu himpunan
- f. Peserta didik dapat menentukan banyak himpunan bagian dari suatu himpunan
- g. Peserta didik dapat menentukan irisan, gabungan dan kurang (selisih) dua himpunan
- h. Peserta didik dapat menentukan komplemen dari suatu himpunan
- i. Peserta didik dapat menyajikan gabungan, irisan, kurang (selisih) atau komplemen suatu himpunan dengan diagram venn.
- j. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah dengan menggunakan diagram venn dan konsep himpunan.

E. Materi Pembelajaran

➤ **Fakta**

Masalah kontekstual yang sering muncul dalam kehidupan sehari-hari

➤ **Konsep**

1. Pengertian himpunan
2. Keanggotaan suatu himpunan dan banyak anggota suatu himpunan
3. Notasi himpunan
4. Pengertian himpunan kosong
5. Himpunan bagian dari suatu himpunan
6. Banyak himpunan bagian dari suatu himpunan
7. Irisan, gabungan dan kurang (selisih) dua himpunan
8. Komplemen dari suatu himpunan
9. Menyajikan gabungan, irisan, kurang (selisih) atau komplemen suatu himpunan dengan diagram venn
10. Masalah dengan menggunakan diagram venn dan konsep himpunan.

➤ **Prinsip**

1. Pengertian himpunan :

Himpunan adalah sekumpulan benda yang dapat didefinisikan dengan jelas.

Contoh himpunan adalah sekumpulan hewan berkaki dua, himpunan bilangan prima, himpunan bilangan genap, dll.

Contoh bukan himpunan adalah kumpulan anak-anak pintar, kumpulan wanita cantik, kumpulan makanan lezat, dll.

2. Menyatakan keanggotaan suatu himpunan dapat dilakukan dengan :

- a. Kata-kata
- b. Notasi pembentuk himpunan
- c. Mendaftar anggotanya

Menyatakan banyak anggota suatu himpunan

3. Notasi himpunan biasanya diberi nama atau dilambangkan dengan huruf besar (kapital) A, B, C, ..., Z. Adapun benda atau objek yang termasuk dalam himpunan tersebut ditulis dengan menggunakan pasangan kurung kurawal {...}.
4. Himpunan kosong adalah himpunan yang tidak mempunyai anggota, dan dinotasikan dengan {}.
5. Suatu himpunan dikatakan sebagai himpunan bagian dari himpunan lain jika dan hanya jika semua anggota himpunannya juga merupakan anggota dari himpunan yang lain.
6. Banyaknya semua himpunan bagian dari suatu himpunan adalah 2^n , dengan n adalah banyaknya anggota himpunan tersebut.

➤ **Prosedur**

1. Langkah – langkah menyelesaikan masalah nyata dengan menggunakan pengertian himpunan.
2. Langkah – langkah menentukan keanggotaan suatu himpunan dengan beberapa cara dan menyatakan banyak anggota suatu himpunan.
3. Langkah – langkah menyatakan notasi himpunan.
4. Langkah – langkah menentukan himpunan kosong.
5. Langkah – langkah menentukan himpunan bagian.
6. Langkah – langkah menentukan banyaknya himpunan bagian.

F. Karakter siswa yang diharapkan : Rasa ingin tahu

Cinta tanah air

Semangat kebangsaan

Mandiri

G. Metode Pembelajaran.

Belajar mandiri, diskusi, dan pemberian tugas.

H. Alat dan Sumber Belajar

Sumber :

- Media pembelajaran interaktif matematika berbasis pendidikan karakter menggunakan macromedia flash profesional 8 pada pokok bahasan himpunan.
- Buku paket, yaitu buku Matematika Kelas VII Semester 2.
- Buku referensi lain.

Alat :

- Komputer
- Laptop
- LCD
- Proyektor

I. Langkah-langkah Kegiatan

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Siswa merespon salam dari guru2. Siswa menerima informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan3. Siswa menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, dan langkah pembelajaran serta metode yang akan dilaksanakan.	10 menit
Inti	Mengamati <ul style="list-style-type: none">➤ Siswa membaca materi mengenai konsep himpunan yang ada di modul.➤ Siswa belajar secara mandiri dengan membaca modul.	15 menit
	Menanya <ul style="list-style-type: none">➤ Siswa termotivasi untuk bertanya mengenai konsep himpunan yang belum dipahami.	5 menit
	Menyajikan <ul style="list-style-type: none">➤ Siswa membentuk kelompok diskusi yang terdiri dari 2 sampai 4 siswa.➤ Siswa berdiskusi untuk menyelesaikan masalah yang ada di	15menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
	modul Mengasosiasi <ul style="list-style-type: none"> ➢ Siswa yang sudah selesai berdiskusi dengan kelompoknya dipersilahkan maju ke depan untuk menjelaskan hasil diskusi kelompoknya. ➢ Siswa memperhatikan penjelasan kelompok lain, dan membandingkan jawaban mereka. ➢ Siswa mengomentari hasil diskusi kelompok lain dan menambahkan apabila ada yang kurang tepat. ➢ Siswa mengerjakan soal uji pemahaman yang ada di modul secara individu. Mengomunikasikan <ul style="list-style-type: none"> ➢ Siswa mengumpulkan hasil pekerjaannya ➢ Siswa melakukan refleksi diri dengan menjawab pertanyaan yang ada di modul. ➢ Siswa menyampaikan kesimpulan tentang pengertian himpunan ➢ Siswa menyampaikan kesimpulan tentang cara menyatakan keanggotaan suatu himpunan ➢ Siswa menyampaikan kesimpulan tentang banyak anggota suatu himpunan ➢ Siswa diberikan penguatan oleh guru terhadap kesimpulan yang disampaikan 	<p>20 menit</p> <p>5 menit</p>
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari 2. Siswa merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penguasaan materi 3. Siswa menerima tugas mandiri yang diberikan oleh guru sebagai pelatihan keterampilan dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep himpunan. 4. Siswa mendengarkan arahan guru untuk materi pada pertemuan berikutnya 	10menit

J. Penilaian hasil belajar

1. Penilaian Proses

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian	Instrumen Penilaian
1.	Rasa ingin tahu	Pengamatan	Proses	Terlampir
2.	Cinta tanah air			
3.	Semangat kebangsaan			
4.	Mandiri			

2. Penilaian Hasil

Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		
	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
➤ Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya.	Tes tertulis	Tes uraian	1. Di dalam kelasmu, sebutkan kumpulan obyek yang merupakan himpunan.
➤ Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan.			2. Di dalam kelasmu, ada himpunan siswa yang mempunyai satu kakak. Sebutkan anggota-anggotanya dan sebutkan pula yang bukan merupakan anggota.
➤ Menyatakan notasi himpunan.			3. Nyatakan dalam notasi himpunan: himpunan bilangan asli antara 2 dan 11.
➤ Mengenal himpunan berhingga dan tak berhingga. ➤ Mengenal himpunan kosong dan nol serta notasinya.			4. Manakah yang merupakan himpunan kosong? 0 atau $\{0\}$ atau \emptyset atau $\{\emptyset\}$.
➤			5. Tentukan tiga himpunan semesta yang mungkin untuk himpunan $A = \{0, 2, 4, 6, \dots\}$.

Pertemuan Pertama dan kedua

- Pendahuluan** : - Apersepsi : Menyampaikan tujuan pembelajaran.
- Memotivasi peserta didik dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi ini.

Kegiatan Inti

▪ *Eksplorasi*

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- ☞ Memberikan waktu pada peserta belajar secara mandiri menggunakan media pembelajaran yang telah disediakan dengan komputer masing-masing sampai materi yang sudah ditentukan.

▪ *Elaborasi*

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- ☞ memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis;
- ☞ memfasilitasi peserta didik dalam pembelajaran kooperatif dan kolaboratif;
- ☞ memfasilitasi peserta didik berkompetisi secara sehat untuk meningkatkan prestasi belajar;
- ☞ memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok;
- ☞ memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok;
- ☞ Peserta didik mengerjakan soal-soal yang telah disediakan mengenai penulisan himpunan dalam tiga cara (menyebutkan anggotanya, menyebutkan syarat anggota-anggotanya, dan menggunakan notasi pembentuk himpunan), penentuan banyak anggota himpunan, mengenai himpunan kosong dan penentuan himpunan semesta dari himpunan yang diberikan.
- ☞ Peserta didik mengerjakan soal-soal yang telah disediakan mengenai pengidentifikasian apakah kumpulan-kumpulan yang diberikan (bentuk kalimat) merupakan himpunan atau tidak; penulisan himpunan yang diberikan dengan cara mendaftar, menyebutkan syarat keanggotaannya, serta menggunakan notasi pembentuk himpunan; pengidentifikasian himpunan berhingga atau tak berhingga dari himpunan-himpunan yang diberikan; pengidentifikasian himpunan kosong; penentuan himpunan semesta dari himpunan yang diberikan, dan sebaliknya, kemudian peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas beberapa jawaban soal tersebut.
- ☞ Peserta didik mengerjakan beberapa soal-soal yang telah disediakan mengenai menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan beserta data anggotanya, kemudian peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal tersebut.

▪ **Konfirmasi**

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

- ☞ memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat, maupun hadiah terhadap keberhasilan peserta didik,
- ☞ memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi peserta didik melalui berbagai sumber,
- ☞ memfasilitasi peserta didik melakukan refleksi untuk memperoleh pengalaman belajar yang telah dilakukan,
- ☞ memfasilitasi peserta didik untuk memperoleh pengalaman yang bermakna dalam mencapai kompetensi dasar:
 - berfungsi sebagai narasumber dan fasilitator dalam menjawab pertanyaan peserta didik yang menghadapi kesulitan, dengan menggunakan bahasa yang baku dan benar;
 - membantu menyelesaikan masalah;
 - memberi acuan agar peserta didik dapat melakukan pengecekan hasil eksplorasi;
 - memberi informasi untuk bereksplorasi lebih jauh;
 - memberikan motivasi kepada peserta didik yang kurang atau belum berpartisipasi aktif.

Kegiatan Akhir

Dalam kegiatan penutup, guru:

- ☞ bersama-sama dengan peserta didik dan/atau sendiri membuat rangkuman/simpulan pelajaran;
- ☞ melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram;
- ☞ memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;
- ☞ merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pembelajaran remedi, program pengayaan, layanan konseling dan/atau memberikan tugas baik tugas individual maupun kelompok sesuai dengan hasil belajar peserta didik;

J. Penilaian Nilai Karakter

No	Karakter	Nilai			Keterangan
		A	B	C	
1.	Rasa ingin tahu				
2.	Cinta tanah air				
3.	Semangat kebangsaan				
4.	Mandiri				

Kriteria Penilaian

Rasa ingin tahu	A : Siswa aktif dalam mengajukan pertanyaan tentang materi yang belum jelas dan pendalaman dalam suatu materi.
	B : Siswa belum aktif dalam mengajukan pertanyaan tentang materi yang belum jelas dan pendalaman dalam suatu materi, sehingga harus ada konfirmasi dari guru.
	C : Siswa tidak aktif dalam mengajukan pertanyaan tentang materi yang belum jelas dan pendalaman dalam suatu materi.
Cinta tanah air	A : Siswa memiliki pola pikir dan cara pandang yang menunjukkan kesetiaan terhadap bangsa.
	B : Siswa belum memiliki pola pikir dan cara pandang yang menunjukkan kesetiaan terhadap bangsa.
	C : Siswa tidak memiliki pola pikir dan cara pandang yang menunjukkan kesetiaan terhadap bangsa.
Semangat kebangsaan	A: Siswa memiliki pola pikir dan cara pandang yang lebih mendahulukan kepentingan bangsa daripada kepentingan pribadi atau kelompok.
	B: Siswa belum memiliki pola pikir dan cara pandang yang lebih mendahulukan kepentingan bangsa daripada kepentingan pribadi atau kelompok.
	C: Siswa tidak memiliki pola pikir dan cara pandang yang lebih mendahulukan kepentingan bangsa daripada kepentingan pribadi atau kelompok.
Mandiri	A : Siswa mengerjakan soal latihan dan evaluasi tidak bergantung pada orang lain.
	B : Siswa mengerjakan soal latihan dan evaluasi masih harus meminta bantuan dari guru.
	C : Siswa mengerjakan soal latihan dan evaluasi bergantung pada siswa lain.

K. Penilaian Hasil Belajar

Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		
	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
➤ Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya.	Tes tertulis	Tes uraian	1. Di dalam kelasmu, sebutkan kumpulan obyek yang merupakan himpunan.
➤ Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan.			2. Di dalam kelasmu, ada himpunan siswa yang mempunyai satu kakak. Sebutkan anggota-anggotanya dan sebutkan pula

			yang bukan merupakan anggota.
➤ Menyatakan notasi himpunan.			3. Nyatakan dalam notasi himpunan: himpunan bilangan asli antara 2 dan 11.
➤ Mengenal himpunan kosong dan nol serta notasinya.			4. Manakah yang merupakan himpunan kosong? 0 atau {0} atau \emptyset atau $\{\emptyset\}$.
➤ Menentukan himpunan bagian dari suatu himpunan			5. Manakah yang bukan merupakan himpunan bagian dari {2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16} a. {0, 2, 4, 6} b. {8, 10, 12, 14, 16} c. {10}
➤ Menentukan banyak himpunan bagian suatu himpunan			6. Tentukan banyaknya himpunan bagian dari {a, e, i, u, o}

Mengetahui,
Kepala SMP/MTs

.....,, 20...
Guru Mapel Matematika.

(.....)
NIP/NIK :

(.....)
NIP/NIK :

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Nama Sekolah :
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VII (Tujuh)
Semester : 2 (Dua)

Standar Kompetensi : ALJABAR

4. Menggunakan konsep himpunan dan diagram Venn dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar :4.2.Memahami konsep himpunan bagian.

Alokasi Waktu : 3 jam pelajaran.

A. Tujuan Pembelajaran

- a. Peserta didik dapat menentukan himpunan bagian dari suatu himpunan.
- b. Peserta didik dapat menentukan banyak himpunan bagian suatu himpunan.

H. Karakter siswa yang diharapkan : Disiplin (*Discipline*)

Rasa hormat dan perhatian (*respect*)

Tekun (*diligence*)

Tanggung jawab (*responsibility*)

B. Materi Ajar

Menentukan himpunan bagian.

C. Metode Pembelajaran

Ceramah, tanya jawab, diskusi, dan pemberian tugas.

D. Langkah-langkah Kegiatan

- Pendahuluan** : - Apersepsi : Menyampaikan tujuan pembelajaran.
- Memotivasi peserta didik dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi ini.
- Membahas PR.

Kegiatan Inti

- *Eksplorasi*

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- ☞ Peserta didik diberikan stimulus berupa pemberian materi oleh guru mengenai cara menentukan himpunan bagian dari suatu himpunan dan banyak himpunan bagian suatu himpunan, kemudian antara peserta didik dan guru mendiskusikan materi tersebut (Bahan: buku paket, yaitu buku Matematika Kelas VII Semester 2, mengenai menentukan himpunan bagian).
- ☞ Peserta didik mengkomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan cara menentukan himpunan bagian dari suatu himpunan dan banyak himpunan bagian suatu himpunan.
- ☞ Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas contoh dalam buku paket pada mengenai penentuan banyak himpunan bagian dari suatu himpunan

▪ **Elaborasi**

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- ☞ Peserta didik mengerjakan beberapa soal dari “Kompetensi Berkembang Melalui Latihan” dalam buku paket mengenai penentuan himpunan bagian dari suatu himpunan dan banyak himpunan bagian suatu himpunan, kemudian peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas beberapa jawaban soal tersebut.
- ☞ Peserta didik mengerjakan beberapa soal dari “Bekerja Aktif” dalam buku paket mengenai penentuan banyak himpunan bagian dari suatu himpunan sembarang, kemudian peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal tersebut.
- ☞ Peserta didik mengerjakan beberapa soal dalam buku paket.

▪ **Konfirmasi**

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

- ☞ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa
- ☞ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan

Kegiatan Akhir

Dalam kegiatan penutup, guru:

- ☞ Peserta didik membuat rangkuman subbab yang telah dipelajari.
- ☞ Peserta didik diberikan pekerjaan rumah (PR) dari soal-soal “Kompetensi Berkembang Melalui Latihan” dalam buku paket pada yang belum terselesaikan/dibahas di kelas.

E. Alat dan Sumber Belajar

Sumber :

- Buku paket, yaitu buku Matematika Kelas VII Semester 2,
- Buku referensi lain.

Alat :

- Laptop
- LCD
- OHP

F. Penilaian Hasil Belajar .

Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		
	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
<ul style="list-style-type: none"> • Menentukan himpunan bagian dari suatu himpunan 	Tes tertulis	Tes pilihan ganda	Manakah yang bukan merupakan himpunan bagian dari {2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16} d. {0, 2, 4, 6} e. {8, 10, 12, 14, 16} f. {10}
<ul style="list-style-type: none"> • Menentukan banyak himpunan bagian suatu himpunan 	Tes tertulis	Uraian	Tulislah semua himpunan bagian dari {a, e, i, u, o}
<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan pengertian himpunan semesta, serta dapat menyebutkan anggotanya. 	Tes tertulis	Uraian	Kalau obyek yang dibicarakan adalah bilangan asli, maka himpunan semestanya adalah

Mengetahui,
Kepala SMP/MTs

.....,, 20...
Guru Mapel Matematika.

(.....)

NIP/NIK :

(.....)

NIP/NIK :

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Nama Sekolah :
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VII (Tujuh)
Semester : 2 (Dua)

Standar Kompetensi :ALJABAR

4. Menggunakan konsep himpunan dan diagram Venn dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar :4.3.Melakukan operasi irisan, gabungan, kurang (difference), dan komplemen pada himpunan.

Alokasi Waktu : 4 jam pelajaran (2 pertemuan).

A. Tujuan Pembelajaran

- *Pertemuan Pertama, dan Kedua* :
- a. Peserta didik dapat menjelaskan pengertian irisan dan gabungan dua himpunan.
- b. Peserta didik dapat menjelaskan kurang (difference) suatu himpunan dari himpunan lainnya.
- c. Peserta didik dapat menjelaskan komplemen suatu himpunan.

I. Karakter siswa yang diharapkan : Disiplin (*Discipline*)

Rasa hormat dan perhatian (*respect*)

Tekun (*diligence*)

Tanggung jawab (*responsibility*)

B. Materi Ajar.

- a. Menentukan irisan dan gabungan dari dua himpunan.
- b. Menentukan komplemen suatu himpunan.

C. Metode Pembelajaran

Ceramah, tanya jawab, diskusi, dan pemberian tugas.

D. Langkah-langkah Kegiatan.

➤ **Pertemuan Pertama.**

- Pendahuluan** : - Apersepsi : Menyampaikan tujuan pembelajaran.
- Memotivasi peserta didik dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi ini.
- Membahas PR.

Kegiatan Inti

▪ **Eksplorasi**

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- ☞ Peserta didik diberikan stimulus berupa pemberian materi oleh guru mengenai pengertian irisan dan gabungan dua himpunan, kemudian antara peserta didik dan guru mendiskusikan materi tersebut (Bahan: buku paket, yaitu buku Matematika Kelas VII Semester 2, mengenai menentukan irisan dan gabungan dari dua himpunan).
- ☞ Peserta didik mengkomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan mengenai pengertian irisan dan gabungan dua himpunan.
- ☞ Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas contoh dalam buku paket mengenai cara menentukan irisan dari dua himpunan dan mengenai cara menentukan gabungan dari dua himpunan.

▪ **Elaborasi**

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- ☞ Peserta didik mengerjakan soal-soal dari “Cek Pemahaman” dalam buku paket mengenai penentuan irisan dan gabungan dua himpunan.
- ☞ Peserta didik mengerjakan beberapa soal dari “Kompetensi Berkembang Melalui Latihan” dalam buku paket mengenai penentuan irisan dan gabungan dua himpunan, kemudian peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas beberapa jawaban soal tersebut.
- ☞ Peserta didik mengerjakan beberapa soal dalam buku paket.

▪ **Konfirmasi**

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

- ☞ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa
- ☞ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan

Kegiatan Akhir

Dalam kegiatan penutup, guru:

- ☞ Peserta didik membuat rangkuman subbab yang telah dipelajari.
- ☞ Peserta didik diberikan pekerjaan rumah (PR) dari soal-soal “Kompetensi Berkembang Melalui Latihan” dalam buku paket pada yang belum terselesaikan/dibahas di kelas.

➤ **Pertemuan Kedua**

- Pendahuluan** : - Apersepsi : Menyampaikan tujuan pembelajaran.
- Memotivasi peserta didik dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi ini.
- Membahas PR.

Kegiatan Inti

▪ **Eksplorasi**

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- ☞ Peserta didik diberikan stimulus berupa pemberian materi oleh guru mengenai cara menentukan komplemen suatu himpunan, kemudian antara peserta didik dan guru mendiskusikan materi tersebut (Bahan: buku paket, yaitu buku Matematika Kelas VII Semester 2, mengenai menentukan komplemen suatu himpunan).
- ☞ Peserta didik mengkomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan mengenai penentuan komplemen suatu himpunan.

▪ **Elaborasi**

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- ☞ Peserta didik mengerjakan beberapa soal dari “Kompetensi Berkembang Melalui Latihan” dalam buku paket mengenai penentuan komplemen suatu himpunan, kemudian peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas beberapa jawaban soal tersebut.

▪ **Konfirmasi**

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

- ☞ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa
- ☞ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan

Kegiatan Akhir

Dalam kegiatan penutup, guru:

- ☞ Peserta didik membuat rangkuman subbab yang telah dipelajari.
- ☞ Peserta didik diberikan pekerjaan rumah (PR) dari soal-soal “Kompetensi Berkembang Melalui Latihan” dalam buku paket pada yang belum terselesaikan/dibahas di kelas.

E. Alat dan Sumber Belajar.

Sumber :

- Buku paket, yaitu buku Matematika Kelas VII Semester 2.
- Buku referensi lain.

Alat :

- Laptop
- LCD

- OHP

F. Penilaian Hasil Belajar

Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		
	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan pengertian irisan, gabungan, dan kurang (selisih) dari dua himpunan • Menentukan irisan, gabungan dan kurang (selisih) dua himpunan • Menjelaskan pengertian komplemen dari suatu himpunan • Menentukan komplemen dari suatu himpunan 	Tes tertulis	Uraian	<ul style="list-style-type: none"> • Jelaskan pengertian irisan dan gabungan dua himpunan • Jika $A =$ Himpunan bilangan prima kurang dari 10 dan $B =$ Himpunan bilangan bulat antara 5 dan 15 maka: $A \cap B = \dots$ $A \cup B = \dots$ $A - B = \dots$ • Jelaskan pengertian komplemen dari suatu himpunan! • Tulislah komplemen dari $X = \{2, 4, 6, 8, 10\}$ jika himpunan semesta-nya adalah S adalah himpunan bilangan bulat lebih dari atau sama dengan 0 dan kurang dari atau sama dengan 10. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jika $A =$ Himpunan bilangan bulat antara -5 dan 5, dan $B =$ Himpunan bilangan ganjil kurang dari 0, maka $A \setminus B = A - B = \dots$ • Tentukan komplemen dari $A =$ himpunan bilangan prima antara 20 dan 50

Mengetahui,
Kepala SMP/MTs

.....,, **20...**
Guru Mapel Matematika.

(.....)
NIP/NIK :.....

(.....)
NIP/NIK :.....

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Nama Sekolah :
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VII (Tujuh)
Semester : 2 (Dua)

Standar Kompetensi : ALJABAR

4. Menggunakan konsep himpunan dan diagram Venn dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar : 4.4. Menyajikan himpunan dengan diagram Venn.

Alokasi Waktu : 5 jam pelajaran

A. Tujuan Pembelajaran

- a. Peserta didik dapat menyajikan irisan atau gabungan dua himpunan dengan diagram Venn.
- b. Peserta didik dapat menyajikan komplemen suatu himpunan dengan diagram Venn.

J. Karakter siswa yang diharapkan : Disiplin (*Discipline*)

Rasa hormat dan perhatian (*respect*)

Tekun (*diligence*)

Tanggung jawab (*responsibility*)

B. Materi Ajar.

Mengenal diagram Venn.

C. Metode Pembelajaran.

Ceramah, tanya jawab, diskusi, dan pemberian tugas.

D. Langkah-langkah Kegiatan.

- Pendahuluan** : - Apersepsi : Menyampaikan tujuan pembelajaran.
- Memotivasi peserta didik dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi ini.
- Membahas PR.

Kegiatan Inti

▪ **Eksplorasi**

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- ☞ Peserta didik diberikan stimulus berupa pemberian materi oleh guru mengenai cara menyajikan irisan atau gabungan dua himpunan serta komplemen suatu himpunan dengan diagram Venn, kemudian antara peserta didik dan guru mendiskusikan materi tersebut (Bahan: buku paket, yaitu buku Matematika Kelas VII Semester 2, mengenai mengenal Diagram Venn).
- ☞ Peserta didik mengkomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan mengenai cara menyajikan irisan atau gabungan dua himpunan serta komplemen suatu himpunan dengan diagram Venn.
- ☞ Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas contoh dalam buku paket mengenai penggambaran himpunan-himpunan yang diberikan dalam satu diagram Venn, mengenai penyajian irisan dari dua himpunan dengan diagram Venn, dan mengenai penyajian gabungan dari dua himpunan dengan diagram Venn
- ☞ melibatkan peserta didik mencari informasi yang luas dan dalam tentang topik/tema materi yang akan dipelajari dengan menerapkan prinsip *alam takambang jadi guru* dan belajar dari aneka sumber;
- ☞ menggunakan beragam pendekatan pembelajaran, media pembelajaran, dan sumber belajar lain;
- ☞ memfasilitasi terjadinya interaksi antarpeserta didik serta antara peserta didik dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya;
- ☞ melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran;

▪ **Elaborasi**

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- ☞ memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis;
- ☞ memfasilitasi peserta didik dalam pembelajaran kooperatif dan kolaboratif;
- ☞ memfasilitasi peserta didik berkompetisi secara sehat untuk meningkatkan prestasi belajar;
- ☞ memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok;
- ☞ memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok;

▪ **Konfirmasi**

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

- ☞ memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat, maupun hadiah terhadap keberhasilan peserta didik,
- ☞ memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi peserta didik melalui berbagai sumber,
- ☞ memfasilitasi peserta didik melakukan refleksi untuk memperoleh pengalaman belajar yang telah dilakukan,
- ☞ memfasilitasi peserta didik untuk memperoleh pengalaman yang bermakna dalam mencapai kompetensi dasar:
 - berfungsi sebagai narasumber dan fasilitator dalam menjawab pertanyaan peserta didik yang menghadapi kesulitan, dengan menggunakan bahasa yang baku dan benar;
 - membantu menyelesaikan masalah;
 - memberi acuan agar peserta didik dapat melakukan pengecekan hasil eksplorasi;
 - memberi informasi untuk bereksplorasi lebih jauh;
 - memberikan motivasi kepada peserta didik yang kurang atau belum berpartisipasi aktif.

Kegiatan Akhir

Dalam kegiatan penutup, guru:

- ☞ bersama-sama dengan peserta didik dan/atau sendiri membuat rangkuman/simpulan pelajaran;
- ☞ melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram;
- ☞ memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;
- ☞ merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pembelajaran remedi, program pengayaan, layanan konseling dan/atau memberikan tugas baik tugas individual maupun kelompok sesuai dengan hasil belajar peserta didik;

E. Alat dan Sumber Belajar.

Sumber :

- Buku paket, yaitu buku Matematika Kelas VII Semester 2.
- Buku referensi lain.

Alat :

- Laptop
- LCD
- OHP

F. Penilaian Hasil Belajar .

Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		
	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
<ul style="list-style-type: none"> Menyajikan gabungan atau irisan dua himpunan dengan diagram Venn Menyajikan kurang(<i>selisih</i>) suatu himpunan dari himpunan lainnya dengan diagram Venn Menyajikan komplemen suatu himpunan 	Tes tertulis	Uraian	<p>Gambarlah pada satu diagram Venn himpunan-himpunan berikut ini.</p> <p>$P = \{k, l, m, n, o, p, q, r, s, t\}$</p> <p>$Q = \{h, i, j, k, l, m\}$</p> <p>Manakah yang merupakan $P \cap Q$?</p> <p>Manakah yang merupakan $P \cup Q$?</p> <p>Gambarlah pada satu diagram Venn himpunan-himpunan berikut ini.</p> <p>$P = \{k, l, m, n, o, p, q, r, s, t\}$</p> <p>$Q = \{h, i, j, k, l, m\}$</p> <p>Manakah yang merupakan $P-Q$?</p> <p>Gambarlah pada satu diagram Venn jika himpunan semesta S adalah himpunan semua bilangan bulat, dan A adalah himpunan bilangan bulat antara 0 dan 10.</p> <p>Manakah yang merupakan A^c?</p>

Mengetahui,
Kepala SMP/MTs

.....,, 20...
Guru Mapel Matematika.

(.....)
NIP/NIK :

(.....)
NIP/NIK :

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Nama Sekolah :

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VII (Tujuh)

Semester : 2 (Dua)

Jumlah pertemuan : 3 Pertemuan

Alokasi Waktu : 2 Jam pelajaran (3 pertemuan).

A. Kompetensi Inti

4. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata

B. Kompetensi Dasar

- 3.2. Memahami pengertian himpunan, himpunan bagian, komplemen himpunan, operasi himpunan dan menunjukkan contoh dan bukan contoh

C. Karakter siswa yang diharapkan : Rasa ingin tahu

Cinta tanah air

Semangat kebangsaan

Mandiri

D. Metode Pembelajaran.

Belajar mandiri, diskusi, dan pemberian tugas.

Q. Alat dan Sumber Belajar

Sumber :

- Media pembelajaran interaktif matematika berbasis pendidikan karakter menggunakan macromedia flash profesional 8 pada pokok bahasan himpunan.
- Buku paket, yaitu buku Matematika Kelas VII Semester 2.
- Buku referensi lain.

Alat :

- Komputer
- Laptop
- LCD
- Proyektor

G. Langkah-langkah Kegiatan

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	4. Siswa merespon salam dari guru 5. Siswa menerima informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan 6. Siswa menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, dan langkah pembelajaran serta metode yang akan dilaksanakan.	10 menit
Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa membaca materi mengenai konsep himpunan yang ada di modul. ➤ Siswa belajar secara mandiri dengan membaca modul. <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa termotivasi untuk bertanya mengenai konsep himpunan yang belum dipahami. <p>Menyajikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa membentuk kelompok diskusi yang terdiri dari 2 sampai 4 siswa. ➤ Siswa berdiskusi untuk menyelesaikan masalah yang ada di modul <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa yang sudah selesai berdiskusi dengan kelompoknya dipersilahkan maju ke depan untuk menjelaskan hasil diskusi kelompoknya. ➤ Siswa memperhatikan penjelasan kelompok lain, dan 	15 menit 5 menit 15menit 20 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
	<p>membandingkan jawaban mereka.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa mengomentari hasil diskusi kelompok lain dan menambahkan apabila ada yang kurang tepat. ➤ Siswa mengerjakan soal uji pemahaman yang ada di modul secara individu. <p>Mengomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa mengumpulkan hasil pekerjaannya ➤ Siswa melakukan refleksi diri dengan menjawab pertanyaan yang ada di modul. ➤ Siswa menyampaikan kesimpulan tentang pengertian himpunan ➤ Siswa menyampaikan kesimpulan tentang cara menyatakan keanggotaan suatu himpunan ➤ Siswa menyampaikan kesimpulan tentang banyak anggota suatu himpunan ➤ Siswa diberikan penguatan oleh guru terhadap kesimpulan yang disampaikan 	5 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 5. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari 6. Siswa merefleksikan penguasaan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penguasaan materi 7. Siswa menerima tugas mandiri yang diberikan oleh guru sebagai pelatihan keterampilan dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep himpunan. 8. Siswa mendengarkan arahan guru untuk materi pada pertemuan berikutnya 	10menit

S. Penilaian hasil belajar

3. Penilaian Proses

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian	Instrumen Penilaian
1.	Rasa ingin tahu	Pengamatan	Proses	Terlampir

2.	Cinta tanah air			
3.	Semangat kebangsaan			
4.	Mandiri			

4. Penilaian Hasil

Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		
	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
➤ Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya.	Tes tertulis	Tes uraian	1. Di dalam kelasmu, sebutkan kumpulan obyek yang merupakan himpunan.
➤ Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan.			2. Di dalam kelasmu, ada himpunan siswa yang mempunyai satu kakak. Sebutkan anggota-anggotanya dan sebutkan pula yang bukan merupakan anggota.
➤ Menyatakan notasi himpunan.			3. Nyatakan dalam notasi himpunan: himpunan bilangan asli antara 2 dan 11.
➤ Mengenal himpunan berhingga dan tak berhingga. ➤ Mengenal himpunan kosong dan nol serta notasinya.			4. Manakah yang merupakan himpunan kosong? 0 atau $\{0\}$ atau \emptyset atau $\{\emptyset\}$.
➤			5. Tentukan tiga himpunan semesta yang mungkin untuk himpunan $A = \{0, 2, 4, 6, \dots\}$.

Pertemuan Pertama dan kedua

- Pendahuluan** : - Apersepsi : Menyampaikan tujuan pembelajaran.
- Memotivasi peserta didik dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi ini.

Kegiatan Inti

▪ **Eksplorasi**

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- ☞ Memberikan waktu pada peserta belajar secara mandiri menggunakan media pembelajaran yang telah disediakan dengan komputer masing-masing sampai materi yang sudah ditentukan.

▪ **Elaborasi**

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- ☞ memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis;
- ☞ memfasilitasi peserta didik dalam pembelajaran kooperatif dan kolaboratif;
- ☞ memfasilitasi peserta didik berkompetisi secara sehat untuk meningkatkan prestasi belajar;
- ☞ memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok;
- ☞ memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok;
- ☞ Peserta didik mengerjakan soal-soal yang telah disediakan mengenai penulisan himpunan dalam tiga cara (menyebutkan anggotanya, menyebutkan syarat anggota-anggotanya, dan menggunakan notasi pembentuk himpunan), penentuan banyak anggota himpunan, mengenai himpunan kosong dan penentuan himpunan semesta dari himpunan yang diberikan.
- ☞ Peserta didik mengerjakan soal-soal yang telah disediakan mengenai pengidentifikasian apakah kumpulan-kumpulan yang diberikan (bentuk kalimat) merupakan himpunan atau tidak; penulisan himpunan yang diberikan dengan cara mendaftar, menyebutkan syarat keanggotaannya, serta menggunakan notasi pembentuk himpunan; pengidentifikasian himpunan berhingga atau tak berhingga dari himpunan-himpunan yang diberikan; pengidentifikasian himpunan kosong; penentuan himpunan semesta dari himpunan yang diberikan, dan sebaliknya, kemudian peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas beberapa jawaban soal tersebut.
- ☞ Peserta didik mengerjakan beberapa soal-soal yang telah disediakan mengenai menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan beserta data anggotanya, kemudian peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal tersebut.

▪ **Konfirmasi**

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

- ☞ memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat, maupun hadiah terhadap keberhasilan peserta didik,

- ☞ memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi peserta didik melalui berbagai sumber,
- ☞ memfasilitasi peserta didik melakukan refleksi untuk memperoleh pengalaman belajar yang telah dilakukan,
- ☞ memfasilitasi peserta didik untuk memperoleh pengalaman yang bermakna dalam mencapai kompetensi dasar:
 - berfungsi sebagai narasumber dan fasilitator dalam menjawab pertanyaan peserta didik yang menghadapi kesulitan, dengan menggunakan bahasa yang baku dan benar;
 - membantu menyelesaikan masalah;
 - memberi acuan agar peserta didik dapat melakukan pengecekan hasil eksplorasi;
 - memberi informasi untuk bereksplorasi lebih jauh;
 - memberikan motivasi kepada peserta didik yang kurang atau belum berpartisipasi aktif.

Kegiatan Akhir

Dalam kegiatan penutup, guru:

- ☞ bersama-sama dengan peserta didik dan/atau sendiri membuat rangkuman/simpulan pelajaran;
- ☞ melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram;
- ☞ memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;
- ☞ merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pembelajaran remedi, program pengayaan, layanan konseling dan/atau memberikan tugas baik tugas individual maupun kelompok sesuai dengan hasil belajar peserta didik;

H. Penilaian Nilai Karakter

No	Karakter	Nilai			Keterangan
		A	B	C	
1.	Rasa ingin tahu				
2.	Cinta tanah air				
3.	Semangat kebangsaan				
4.	Mandiri				

Kriteria Penilaian

Rasa ingin tahu	A : Siswa aktif dalam mengajukan pertanyaan tentang materi yang belum jelas dan pendalaman dalam suatu materi.
	B : Siswa belum aktif dalam mengajukan pertanyaan tentang

	materi yang belum jelas dan pendalaman dalam suatu materi, sehingga harus ada konfirmasi dari guru.
	C : Siswa tidak aktif dalam mengajukan pertanyaan tentang materi yang belum jelas dan pendalaman dalam suatu materi.
Cinta tanah air	A : Siswa memiliki pola pikir dan cara pandang yang menunjukkan kesetiaan terhadap bangsa.
	B : Siswa belum memiliki pola pikir dan cara pandang yang menunjukkan kesetiaan terhadap bangsa.
	C : Siswa tidak memiliki pola pikir dan cara pandang yang menunjukkan kesetiaan terhadap bangsa.
Semangat kebangsaan	A: Siswa memiliki pola pikir dan cara pandang yang lebih mendahulukan kepentingan bangsa daripada kepentingan pribadi atau kelompok.
	B: Siswa belum memiliki pola pikir dan cara pandang yang lebih mendahulukan kepentingan bangsa daripada kepentingan pribadi atau kelompok.
	C: Siswa tidak memiliki pola pikir dan cara pandang yang lebih mendahulukan kepentingan bangsa daripada kepentingan pribadi atau kelompok.
Mandiri	A : Siswa mengerjakan soal latihan dan evaluasi tidak bergantung pada orang lain.
	B : Siswa mengerjakan soal latihan dan evaluasi masih harus meminta bantuan dari guru.
	C : Siswa mengerjakan soal latihan dan evaluasi bergantung pada siswa lain.

Mengetahui,
Kepala SMP/MTs

.....,, 20...
Guru Mapel Matematika.

(.....)

NIP/NIK :.....

(.....)

NIP/NIK :.....

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Nama Sekolah :
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VII (Tujuh)
Semester : 2 (Dua)

Standar Kompetensi : ALJABAR

4. Menggunakan konsep himpunan dan diagram Venn dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar : 4.5. Menggunakan konsep himpunan dalam pemecahan masalah

Alokasi Waktu : 4 jam pelajaran (2 pertemuan).

A. Tujuan Pembelajaran

- *Pertemuan Pertama,*
 - o Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang menggunakan konsep himpunan.
- *Pertemuan Kedua :*
 - o Peserta didik dapat mengerjakan soal-soal pada ulangan harian dengan baik berkaitan dengan materi mengenai himpunan.

P. Karakter siswa yang diharapkan : Disiplin (*Discipline*)
Rasa hormat dan perhatian (*respect*)
Tekun (*diligence*)
Tanggung jawab (*responsibility*)

B. Materi Ajar.

Menyelesaikan masalah yang menggunakan konsep himpunan.

C. Metode Pembelajaran.

Ceramah, tanya jawab, diskusi, dan pemberian tugas.

D. Langkah-langkah Kegiatan.

➤ **Pertemuan Pertama**

Pendahuluan : - Apersepsi : Menyampaikan tujuan pembelajaran.

- Memotivasi peserta didik dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi ini.
- Membahas PR.

Kegiatan Inti

▪ **Eksplorasi**

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- ☞ Peserta didik diberikan stimulus berupa pemberian materi oleh guru mengenai cara menyelesaikan masalah sehari-hari dengan menggunakan diagram Venn dan konsep himpunan, kemudian antara peserta didik dan guru mendiskusikan materi tersebut (Bahan: buku paket, yaitu buku Matematika Kelas VII Semester 2, mengenai menyelesaikan masalah yang menggunakan konsep himpunan).
- ☞ Peserta didik mengkomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan cara menyelesaikan masalah sehari-hari dengan menggunakan diagram Venn dan konsep himpunan.
- ☞ Peserta didik mengerjakan beberapa soal dari “Bekerja Aktif” dalam buku paket mengenai penyelesaian masalah yang melibatkan konsep himpunan, kemudian peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal tersebut.
- ☞ Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas contoh dalam buku paket mengenai penyelesaian masalah sehari-hari dengan menggunakan diagram Venn dan konsep himpunan.
- ☞ melibatkan peserta didik mencari informasi yang luas dan dalam tentang topik/tema materi yang akan dipelajari dengan menerapkan prinsip *alam takambang jadi guru* dan belajar dari aneka sumber;
- ☞ menggunakan beragam pendekatan pembelajaran, media pembelajaran, dan sumber belajar lain;
- ☞ memfasilitasi terjadinya interaksi antarpeserta didik serta antara peserta didik dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya;
- ☞ melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran;

▪ **Elaborasi**

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- ☞ memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis;
- ☞ memfasilitasi peserta didik dalam pembelajaran kooperatif dan kolaboratif;
- ☞ memfasilitasi peserta didik berkompetisi secara sehat untuk meningkatkan prestasi belajar;
- ☞ memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok;

- ☞ memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok;
- ☞ Peserta didik mengerjakan beberapa soal dari “Kompetensi Berkembang Melalui Latihan” dalam buku paket mengenai penyelesaian masalah sehari-hari yang menggunakan konsep himpunan, kemudian peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas beberapa jawaban soal tersebut.
- ☞ Peserta didik mengerjakan soal dalam buku paket.
- ☞ Peserta didik diingatkan untuk mempelajari kembali materi mengenai himpunan untuk menghadapi ulangan harian pada pertemuan berikutnya.

▪ **Konfirmasi**

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

- ☞ memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat, maupun hadiah terhadap keberhasilan peserta didik,
- ☞ memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi peserta didik melalui berbagai sumber,
- ☞ memfasilitasi peserta didik melakukan refleksi untuk memperoleh pengalaman belajar yang telah dilakukan,
- ☞ memfasilitasi peserta didik untuk memperoleh pengalaman yang bermakna dalam mencapai kompetensi dasar:
 - berfungsi sebagai narasumber dan fasilitator dalam menjawab pertanyaan peserta didik yang menghadapi kesulitan, dengan menggunakan bahasa yang baku dan benar;
 - membantu menyelesaikan masalah;
 - memberi acuan agar peserta didik dapat melakukan pengecekan hasil eksplorasi;
 - memberi informasi untuk bereksplorasi lebih jauh;
 - memberikan motivasi kepada peserta didik yang kurang atau belum berpartisipasi aktif.

Kegiatan Akhir

Dalam kegiatan penutup, guru:

- ☞ bersama-sama dengan peserta didik dan/atau sendiri membuat rangkuman/simpulan pelajaran;
- ☞ melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram;
- ☞ memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;

- ☞ merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pembelajaran remedi, program pengayaan, layanan konseling dan/atau memberikan tugas baik tugas individual maupun kelompok sesuai dengan hasil belajar peserta didik;

➤ **Pertemuan Kedua**

Pendahuluan : Memotivasi siswa agar dapat mengerjakan soal-soal pada ulangan harian dengan baik berkaitan dengan materi mengenai himpunan.

Kegiatan Inti

▪ **Eksplorasi**

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- ☞ Peserta didik dapat mengerjakan soal-soal pada ulangan harian dengan baik berkaitan dengan materi mengenai himpunan
- ☞ melibatkan peserta didik mencari informasi yang luas dan dalam tentang topik/tema materi yang akan dipelajari dengan menerapkan prinsip *alam takambang jadi guru* dan belajar dari aneka sumber;
- ☞ menggunakan beragam pendekatan pembelajaran, media pembelajaran, dan sumber belajar lain;
- ☞ memfasilitasi terjadinya interaksi antarpeserta didik serta antara peserta didik dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya;
- ☞ melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran;

▪ **Elaborasi**

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- ☞ Peserta didik diminta untuk menyiapkan kertas ulangan dan peralatan tulis secukupnya di atas meja karena akan diadakan ulangan harian.
- ☞ Peserta didik diberikan lembar soal ulangan harian.
- ☞ Peserta didik diingatkan mengenai waktu pengerjaan soal ulangan harian, serta diberi peringatan bahwa ada sanksi bila peserta didik mencontek.
- ☞ Guru mengumpulkan kertas ulangan jika waktu pengerjaan soal ulangan harian telah selesai.

▪ **Konfirmasi**

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

- ☞ memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat, maupun hadiah terhadap keberhasilan peserta didik,
- ☞ memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi peserta didik melalui berbagai sumber,
- ☞ memfasilitasi peserta didik melakukan refleksi untuk memperoleh pengalaman belajar yang telah dilakukan,

- ☞ memfasilitasi peserta didik untuk memperoleh pengalaman yang bermakna dalam mencapai kompetensi dasar:
 - berfungsi sebagai narasumber dan fasilitator dalam menjawab pertanyaan peserta didik yang menghadapi kesulitan, dengan menggunakan bahasa yang baku dan benar;
 - membantu menyelesaikan masalah;
 - memberi acuan agar peserta didik dapat melakukan pengecekan hasil eksplorasi;
 - memberi informasi untuk bereksplorasi lebih jauh;
 - memberikan motivasi kepada peserta didik yang kurang atau belum berpartisipasi aktif.

Kegiatan Akhir

Dalam kegiatan penutup, guru:

- ☞ bersama-sama dengan peserta didik dan/atau sendiri membuat rangkuman/simpulan pelajaran;
- ☞ melakukan penilaian dan/atau refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram;
- ☞ memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;
- ☞ merencanakan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pembelajaran remedi, program pengayaan, layanan konseling dan/atau memberikan tugas baik tugas individual maupun kelompok sesuai dengan hasil belajar peserta didik;
- ☞ Peserta didik diingatkan untuk mempelajari materi berikutnya, yaitu tentang garis dan sudut.

E. Alat dan Sumber Belajar.

Sumber :

- Buku paket, yaitu buku Matematika Kelas VII Semester 2.
- Buku referensi lain.

Alat :

- Laptop
- LCD
- OHP

F. Penilaian Hasil Belajar.

Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		
	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
<ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan masalah dengan menggunakan diagram Venn dan konsep himpunan 	Tes tertulis	Uraian	<p>1. Terdapat 25 siswa perempuan yang dikelompokkan menurut pilihan kesukaan “menjahit” atau “memasak”. Ternyata terdapat 18 siswa perempuan suka menjahit, 13 suka memasak, dan 12 suka keduanya. Berapa siswa perempuan yang tiak suka menjahit dan memasak?</p> <p>2. Dalam satu kelompok siswa, 12 siswa gemar voli, 16 siswa gemar tennis, dan 11 siswa gemar kedua-duanya. Banyak siswa yang tidak gemar Matematika dan Sains adalah....</p> <p>3. Q adalah himpunan bilangan prima antara 1 dan 19. Banyak anggota Q adalah ...</p> <p>a. 6 c. 8 b. 7 d. 9</p> <p>4. Di dalam suatu kelas ada 30 siswa, 20 siswa diantaranya senang matematika, 15 siswa senang bahasa, sedang 10 siswa tidak senang matematika juga tidak senang bahasa. Berapa siswakah yang senang matematika dan senang bahasa?</p>

Mengetahui,
Kepala SMP/MTs

.....,, 20...
Guru Mapel Matematika.

(.....)
NIP/NIK :

(.....)
NIP/NIK :

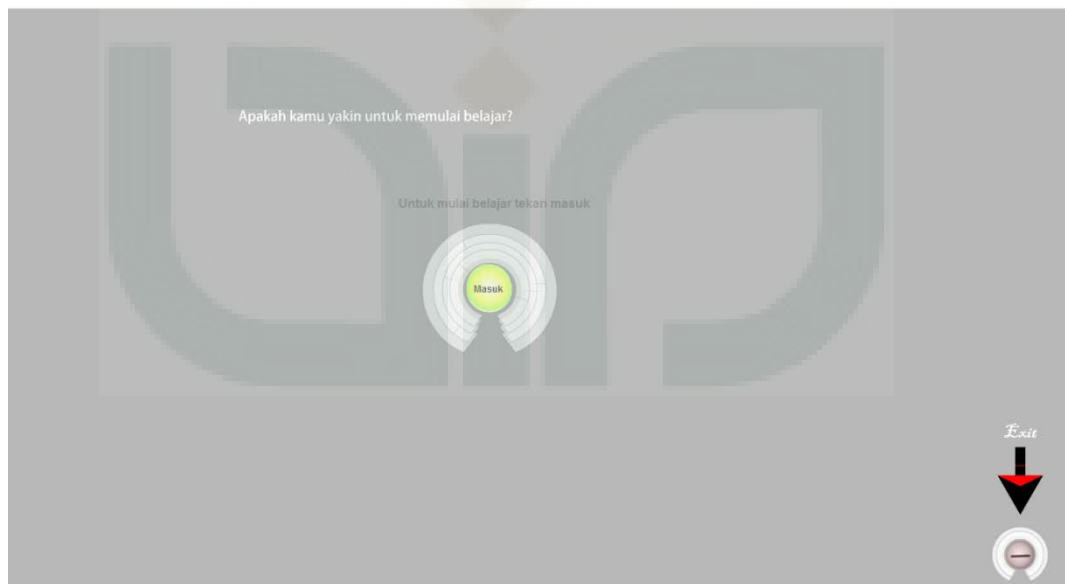
Lampiran 5
Tampilan Media Pembelajaran



Lampiran 5. Produk Akhir



Lampiran 5.1 Petunjuk Penggunaan



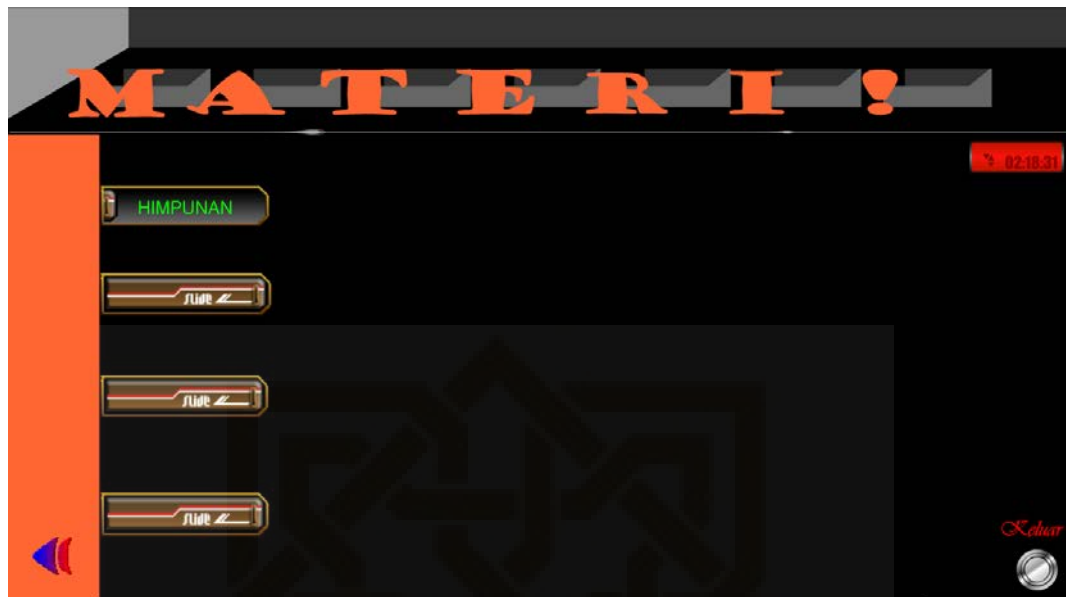
Lampiran 5.2 Intro



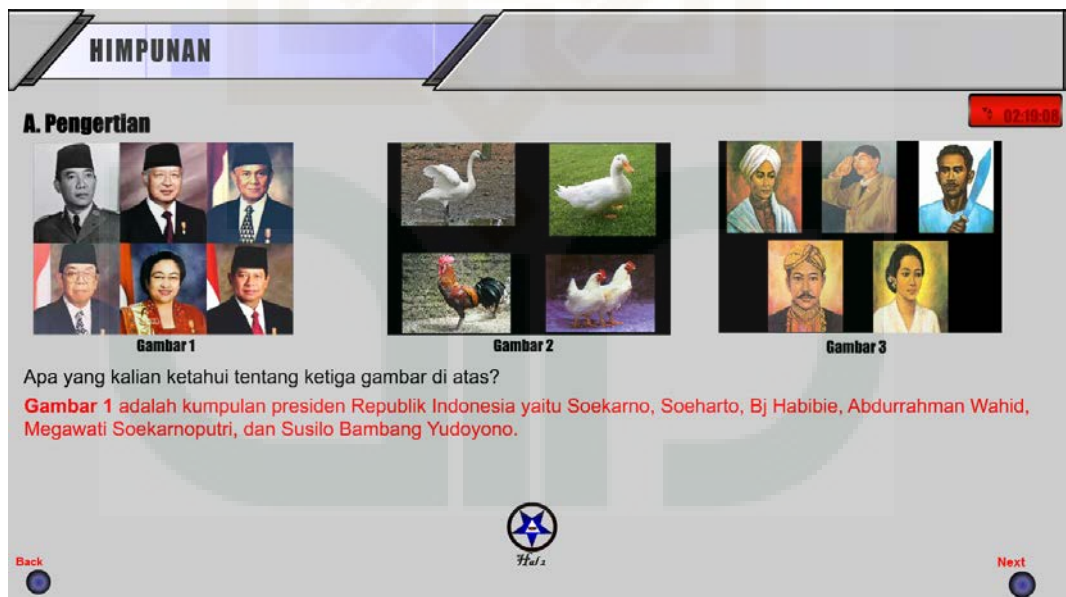
Lampiran 5.3 Menu Utama



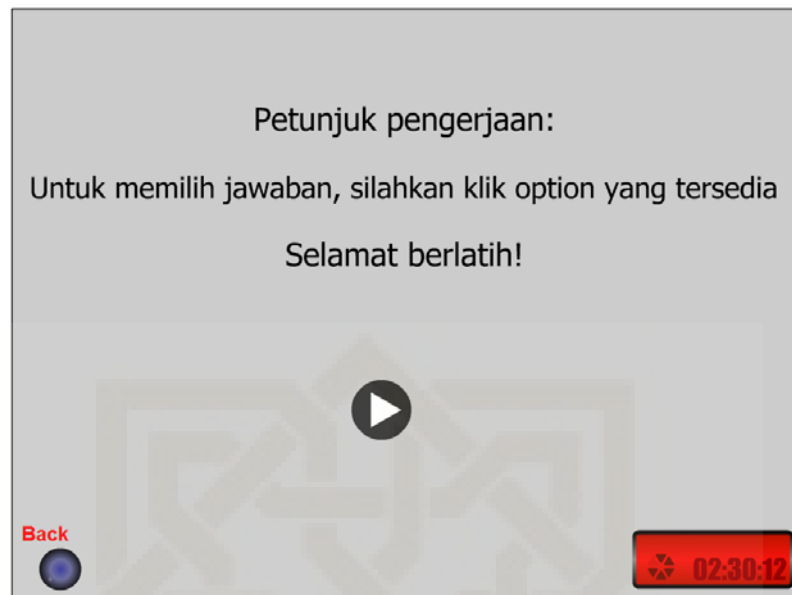
Lampiran 5.4 Tentang Media



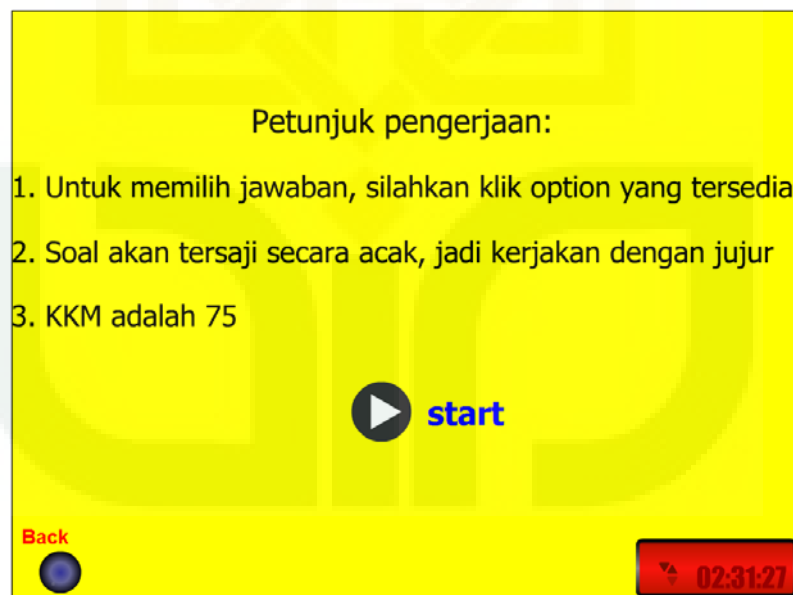
Lampiran 5.5 Masuk Materi



Lampiran 5.6 Lembar Materi



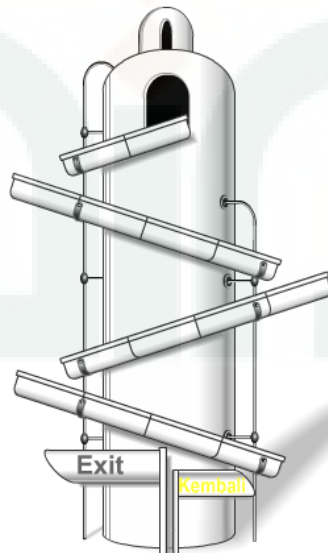
Lampiran 5.7 Latihan



Lampiran 5.8 Evaluasi



Lampiran 5.9 Profil



Lampiran 5.10 Exit