

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF  
MATEMATIKA BARBASIS PENDIDIKAN KARAKTER  
MENGGUNAKAN 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

: Aditya Rizky Prapasa

Nama

: 09600003

NIM

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

Sinthia 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

Khamidinal, 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 mengharap 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 Bahasan 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 sepesial

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 kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayat, serta kemudahan-Nya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

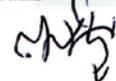
Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dorongan, bimbingan, serta arahan dari berbagai pihak baik moril maupun materil. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini dengan rendah hati penulis menyampaikan terimakasih kepada:

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 Pembudi, 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 PERSEMAHAN .....	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
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>44</b>
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
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>53</b>
A. Hasil Penelitian Pengembangan .....	53
B. Pembahasan .....	77
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>85</b>
A. Kesimpulan.....	85
B. Keterbatasan Penelitian .....	86
C. Saran .....	86
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>88</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>90</b>

## 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
<b>Lampiran 4</b>	
Petunjuk Penggunaan Media.....	205
Lampiran 4.1 Petunjuk Penggunaan Media Pembelajaran .....	206
Lampiran 4.2 Rencana Pelakasanaan Pembelajaran .....	218
<b>Lampiran 5</b>	
Produk Akhir.....	252
Lampiran 5.1 Tampilan Media Pembelajaran.....	253

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF  
MATEMATIKA BERBASIS PENDIDIKAN KARAKTER  
MENGGUNAKAN 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 keidealannya 87,87% dan respon siswa terhadap Media Pembelajaran Interaktif yang dihasilkan sangat baik dengan persentase keidealannya 89,84%. Multimedia pembelajaran dinyatakan layak digunakan karena mendapatkan penilaian SB dari validator ahli dan mendapatkan respon siswa SB dengan persentase keidealannya 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 pembanganunan 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 altenatif-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 bertangung jawab dalam melaksanakannya pada proses pembelajaran. Tidak adanya bahan ajar yang mengacu pada pendidikan karakter bukan merupakan alasan tidak dilaksanakannya pendidikan karakter disekolah. 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 remidial. 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 kejemuhan siswa. Kurangnya variasi dalam menyampaikan materi dan pemanfaatan fasilitas sekolah secara maksimal disebut menjadi salah satu penyebab kejemuhan 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 kejemuhan 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 persentase keidealannya 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 persentase keidealannya 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 ditampilkan dalam proses belajar megajar 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 keidealannya 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 dilakukn penelitian pengembangan media pembelajaran menggunakan software Macromedia Flash Profesional 8 atau software lain yang berbasis pendidikan karakter pada materi lain khusunya 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 Komperhensif*. 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: Ghilia 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.

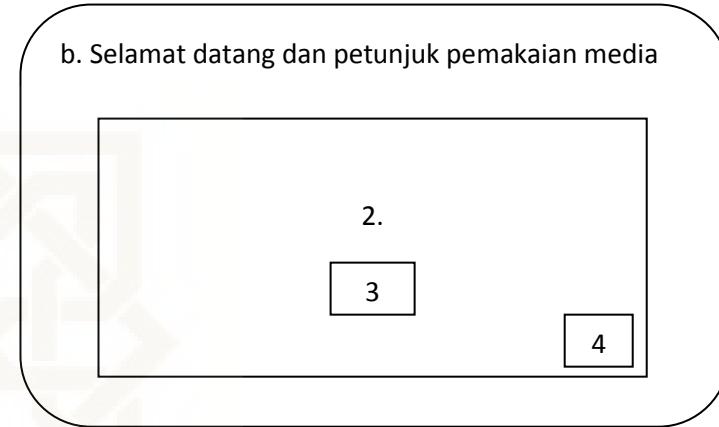
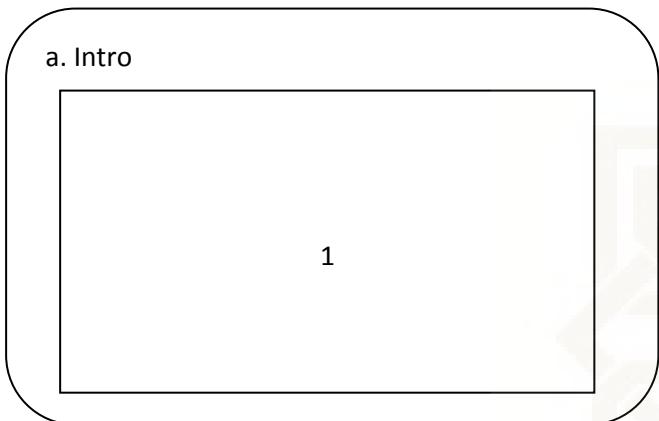
Lampiran 1.4 Lembar validasi untuk validator ahli.

Lampiran 1.5 Lembar penilaian untuk validator ahli

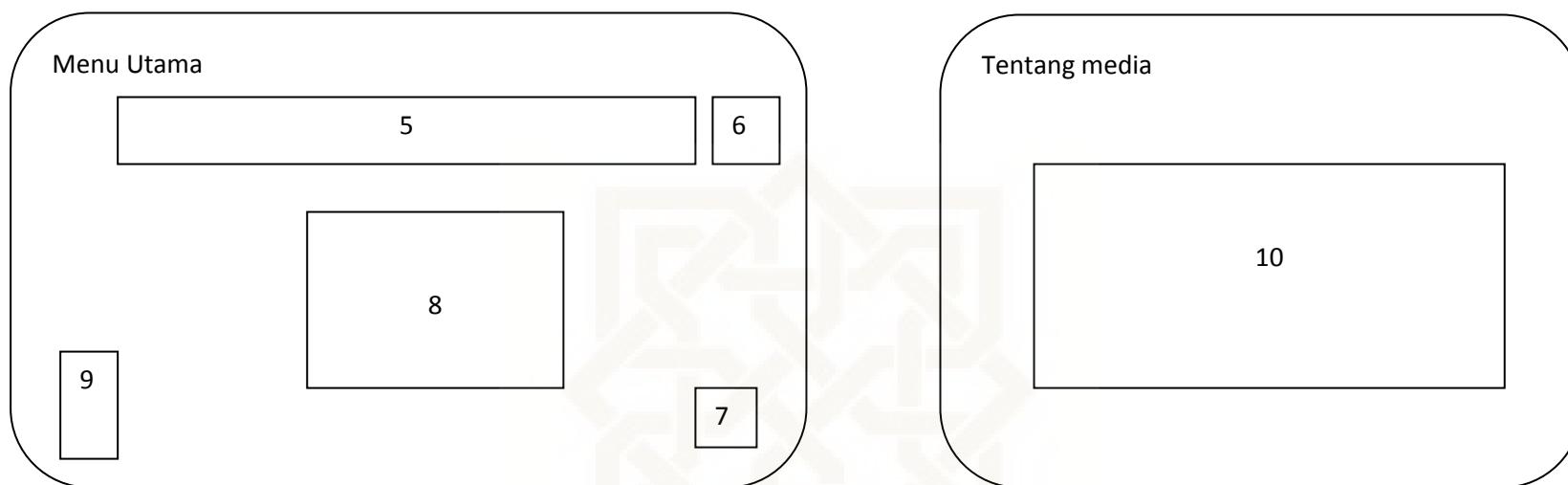
Lampiran 1.6 Kisi-kisi angket respon siswa.

Lampiran 1.7 Penjabaran penskoran angket siswa

Lampiran 1.8 Lembar penilaian untuk siswa.

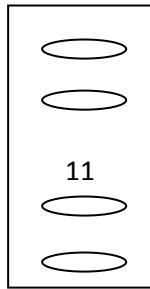
Lampiran 1.1 *Story Board*

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 kemudian 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.

Materi



Latihan

12

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.

Evaluasi

13

Profil

14

15

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

Tampilan keluar

16

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

<b>No</b>	<b>Aspek</b>	<b>No. Butir</b>	<b>Jumlah Butir</b>
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.
		SB	Media pembelajaran sesuai dan relevan dengan kurikulum yang berlaku, artinya isi media memiliki kesesuaian dengan kurikulum yang berlaku minimal 90%.
	5. Kesesuaian media pembelajaran dengan kurikulum yang berlaku.	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	Petunjuk soal evaluasi mudah dipahami (tidak membingungkan) dan jelas (penulisan menggunakan bahasa yang baku dan terbaca).
		B	Petunjuk soal evaluasi mudah dipahami (tidak

				membingungkan).
			K	Petunjuk soal evaluasi kurang dipahami.
			SK	Petunjuk soal evaluasi tidak bisa dipahami (membingungkan).
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	Warna sangat tidak menganggu materi.

			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 mrmbuka 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 MENGGUNAKAN 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 :

<b>No</b>	<b>Indikator</b>	<b>Valid</b>	<b>Tidak Valid</b>	<b>Saran</b>
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 (✓) 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 MENGGUNAKAN MACROMEDIA FLASH PROFESIONAL 8 PADA POKOK BAHASAN HIMPUNAN

#### Petunjuk Pengisian

- e. Berilah tanda check (✓) 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 :**

1. Berilah tanda  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. 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
4	Karakter	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.				
5	Pewarnaan	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.				
6	Pemakaian kata dan bahasa	17. Kombinasi warna.				
		18. Ketepatan penggunaan variasi warna.				
		19. Penggunaan bahasa Indonesia dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD) dalam media pembelajaran.				
7	Tampilan pada layar	20. Kemudahan dalam memahami bahasa bahasa yang digunakan.				
		21. Kekonsisten kata.				
		22. Tata letak tiap halaman.				
		23. Tipe dan kejelasan huruf.				

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

<b>No</b>	<b>Aspek</b>	<b>No. Butir</b>	<b>Jumlah Butir</b>
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
		6. Tampilan, isi, dan musik dalam media pembelajaran tidak membuat bosan dalam belajar.	B	Jika tampilan media dapat menarik minat belajar.
			K	Jika tampilan media kurang menarik.
			SK	Tampilan dan isi media tidak menarik.
			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.	

	<p>10. Kesesuaian ini media pembelajaran ini memberi kesempatan untuk mengenali tanah air.</p>		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.
	<p>11. Kesesuaian ini media pembelajaran dapat digunakan untuk belajar mandiri.</p>		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 penggerjaan soal.	SB	Terdapat petunjuk dan aturan yang ada dalam mengerjakan soal evaluasi
			B	Terdapat petunjuk penggerjaan soal
			K	Petunjuk penggerjaan soal kurang jelas
			SK	Tidak ada petunjuk penggerjaan 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 penggerjaan 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**  
**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.	✓		
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 :**

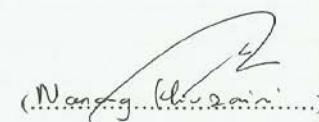
Belum dapat digunakan	
Dapat digunakan dengan revisi <i>Setelah Revisi</i>	✓
Dapat digunakan tanpa revisi	

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

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

Yogyakarta, ..... March 2014

Validator

  
(Nanang Chuzamin....)

**LEMBAR INSTRUMEN PENELITIAN**

**(Validasi Ahli Media)**

**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 :

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, *Maret* 2014

Validator

*(Nahang Khudin)*

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.		✓	Bebberapa 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 Auto Run.
- .....  
.....  
.....

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).		✓	Bebberapa kata/ istilah perlu dibenahi redaksi penulisannya. ex : pembelajaran → pembelajaran , Balet → Ballet dsb.
4.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami.	✓		Bi + kata kerja → penulisannya ditangkap ; Bi + kata tempat → penulisannya dipisah . ex : Bi atas Bi bawah dsb .
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	✓
Dapat digunakan tanpa revisi	

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

- Perlu edit ulang ⇒ beberapa istilah masih salah dalam penulisannya.  
ex: pembelajaran, piatas, Belet (Ballet), Eiffel, anatara (antara), Istiqlaq (Istiqal).
- Jika  $x$  dan  $y$  menyatakan suatu peubah maka brhendaknya diketik Italic.
- Jika ingin menuliskan ~~brh~~ nama tari / candi / tempat, hendaknya diawali dengan huruf kapital.  
ex: Tari Saman, Tari Radab, Tari Kecak, Pulau Jawa, Psb.

Yogyakarta, 1 April 2014

Validator

  
Darmul 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 : Darmul 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).		✓	Banyak kata/ istilah perlu dibenahi redaksi penulisannya. ex : pembelajaran ⇒ pembelajaran , Bglet ⇒ Balet dsb.
4.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami.	✓		Bi + Kata kerja ⇒ penulisannya diangkai . Bi + Kata tempat ⇒ penulisannya dipisah . ex : Bi atas Bi bawah dsb .
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	✓
Dapat digunakan tanpa revisi	

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

•> Perlu edit ulang ⇒ beberapa istilah masih salah dalam penulisannya.

ex: pembelajaran, siat-siat, Belet (Balet), EffeL, anatara (antara), Istiqolaa (Istiqalat).

•> Jika x dan y menyatakan suatu peubah, maka br hendaknya **italic**.

•> Jika ingin menunjukkan ~~seperti~~ nama tari / candi / tempat, hendaknya diawali dengan huruf kapital.

ex: Tari Saman, Tari Radab, Tari Kecak, Pulau Jawa, dsb.

Yogyakarta, 1 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 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>Telah direvisi</i> <input checked="" type="checkbox"/>
Dapat digunakan tanpa revisi	

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

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

Yogyakarta, ...*Mar. 2014* 2014

Validator

*(Nafong P. ...)*

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  
MENGGUNAKAN 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.			✓		

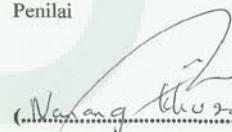
**Kritik dan Saran :**

..... Nilai - nilai karakter kebangsaan dapat dimasukkan ke dalam materi.....

Soal evaluasi dapat diberikan untuk membangun karakter mandiri para pengguna media.....

Yogyakarta, 14/12/2014

Penilai

  
(Nuryanti)

LEMBAR INSTRUMEN PENELITIAN  
(Penilaian Ahli Media)

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 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 kieu dengan tipe huruf dan beberapa tampilan
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 kontpas untuk "background"
- Background tulisan yang menggunakan warna yang menyekupai

Yogyakarta, ... Mar 2014

Penilai

  
(Nanang Chuza)

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 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 : Darmul 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  
MENGGUNAKAN 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.	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.	✓				

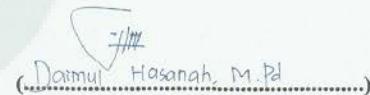
Kritik dan Saran :

.....

.....

Yogyakarta, 01 April 2014

Penilai

  
(Darmul 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  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.	<input checked="" type="checkbox"/>			
		2. Kejelasan petunjuk penggunaan.		<input checked="" type="checkbox"/>		
2	Kurikulum	3. Media pembelajaran relevan dengan materi yang harus dipelajari siswa.	<input checked="" type="checkbox"/>			
		4. Tujuan pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang berlaku.	<input checked="" type="checkbox"/>			
		5. Media pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang berlaku.	<input checked="" type="checkbox"/>			
		6. Media pembelajaran memuat indikator pembelajaran matematika pada materi Teorema Pythagoras.	<input checked="" type="checkbox"/>			
3	Isi materi	7. Isi materi sesuai dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli.	<input checked="" type="checkbox"/>			
		8. Isi materi mudah dipahami.		<input checked="" type="checkbox"/>		
		9. Isi materi disajikan secara urut.		<input checked="" type="checkbox"/>		
		10. Kejelasan penggunaan bahasa.		<input checked="" type="checkbox"/>		
		11. Soal evaluasi mengacu pada materi yang disajikan.	<input checked="" type="checkbox"/>			

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

*Arif Susita Pambuti, M.Pd.*

NIP 197006141998021002

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 Haeanah, 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  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.	<input checked="" type="checkbox"/>			
		2. Kejelasan petunjuk penggunaan.		<input checked="" type="checkbox"/>		
2	Kurikulum	3. Media pembelajaran relevan dengan materi yang harus dipelajari siswa.	<input checked="" type="checkbox"/>			
		4. Tujuan pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang berlaku.	<input checked="" type="checkbox"/>			
3	Isi materi	5. Media pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang berlaku.	<input checked="" type="checkbox"/>			
		6. Media pembelajaran memuat indikator pembelajaran matematika pada materi Teorema Pythagoras.	<input checked="" type="checkbox"/>			
3	Isi materi	7. Isi materi sesuai dengan konsep yang dikemukakan oleh ahli.	<input checked="" type="checkbox"/>			
		8. Isi materi mudah dipahami.		<input checked="" type="checkbox"/>		
		9. Isi materi disajikan secara urut.		<input checked="" type="checkbox"/>		
		10. Kejelasan penggunaan bahasa.		<input checked="" type="checkbox"/>		
		11. Soal evaluasi mengacu pada materi yang disajikan.	<input checked="" type="checkbox"/>			

No	Aspek	Kriteria	Nilai			
			SB	B	K	SK
4	Karakter	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.	✓			
5	Pewarnaan	17. Kombinasi warna menarik.	✓			
6	Pemakaian kata dan bahasa	18. Warna tidak mengganggu materi.		✓		
		19. Menggunakan bahasa Indonesia yang sesuai dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD).		✓		
		20. Bahasa yang digunakan mudah dipahami.	✓			
7	Tampilan pada layar	21. Kata yang digunakan konsisten.	✓			
		22. Tata letak tiap halaman seimbang.	✓			
		23. Tipe huruf yang digunakan terlihat jelas dan dapat terbaca.		✓		
8	Animation dan suara	24. Kesesuaian warna tampilan dan <i>background</i> .	✓			
		25. Animasi/video dijalankan oleh pengguna.	✓			
		26. Animasi/video berhubungan dengan materi.	✓			
9	Perintah	27. Volume musik mudah diatur.	✓			
		28. Perintah-perintah dalam program bersifat sederhana dan mudah.	✓			
		29. Menu dan tombol dapat digunakan secara tepat dan efektif.	✓			
10	Desain tampilan	30. Penempatan tombol konsisten dan tidak mengganggu 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

*(Penulis)*

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	3	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	3
Penilai 3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	3	3	2	3	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	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4
Penilai 5	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	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
$\Sigma$ 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	<b>87,8</b>

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

<b>Rentang skor rata-rata</b>	<b>Kategori</b>
$X \geq 96$	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

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

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

Kriteria kategori aspek pewarnaan dan desain tampilan

Rentang Kategori

<b>Rentang skor rata-rata</b>	<b>Kategori</b>
$X \geq 6$	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

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

$$SB_i = \frac{1}{2} \frac{1}{3} (16 - 4) = 6$$

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

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

$$SB_i = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} (24 - 6) = 3$$

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

**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
$\sum$ 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	<b>89,84</b>

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)

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

#### a. Aspek Kualitas Isi

Jumlah Kriteria = 4

Skor Tertinggi Ideal = 16

Skor Terendah Ideal = 4

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

$$SB_i = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} (16 - 4) = 6$$

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)

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

### b. Aspek Rasa Senang, Evaluasi, dan Tata Bahasa

Jumlah Kriteria = 2

Skor Tertinggi Ideal = 8

Skor Terendah Ideal = 2

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

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

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**

$X = 6,90$  (Sangat Baik)

- **Aspek Tata Bahasa**

$X = 7,03$  (Sangat Baik)

### c. Aspek Karakter

Jumlah Kriteria = 5

Skor Tertinggi Ideal = 20

Skor Terendah Ideal = 5

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

$$SB_i = \frac{1}{2} \frac{1}{3} (20 - 5) = 2,5$$

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

$X = 18,10$  (Sangat Baik)

### d. Aspek Motivasi dan Penggunaan Ilustrasi

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 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

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

$$SB_i = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} (36 - 9) = 4,5$$

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)**

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

### 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**

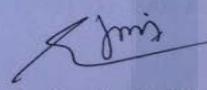
Mendapatkan persetujuan skripsi/ tugas akhir dengan tema:

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

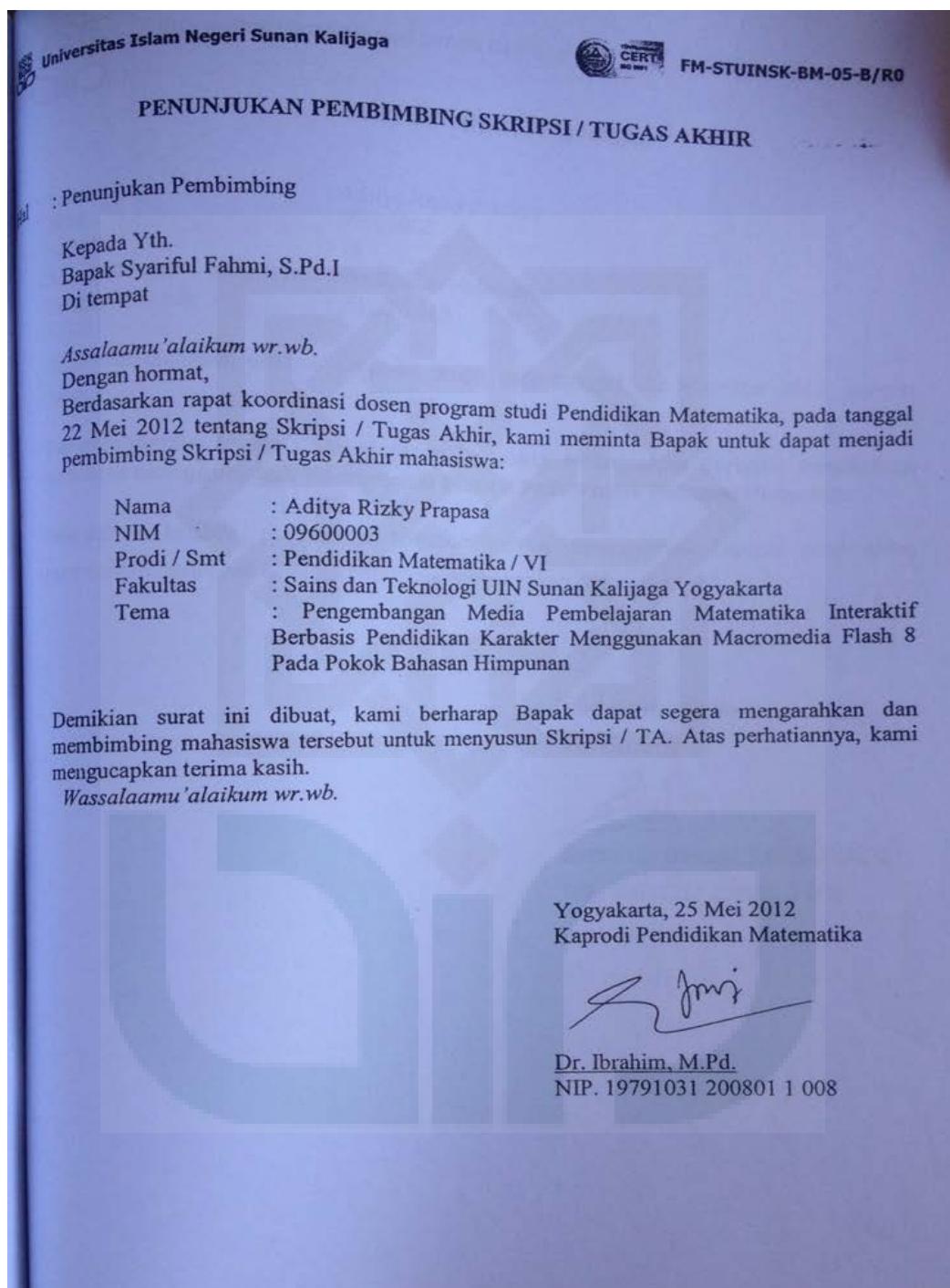
Dengan pembimbing:

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

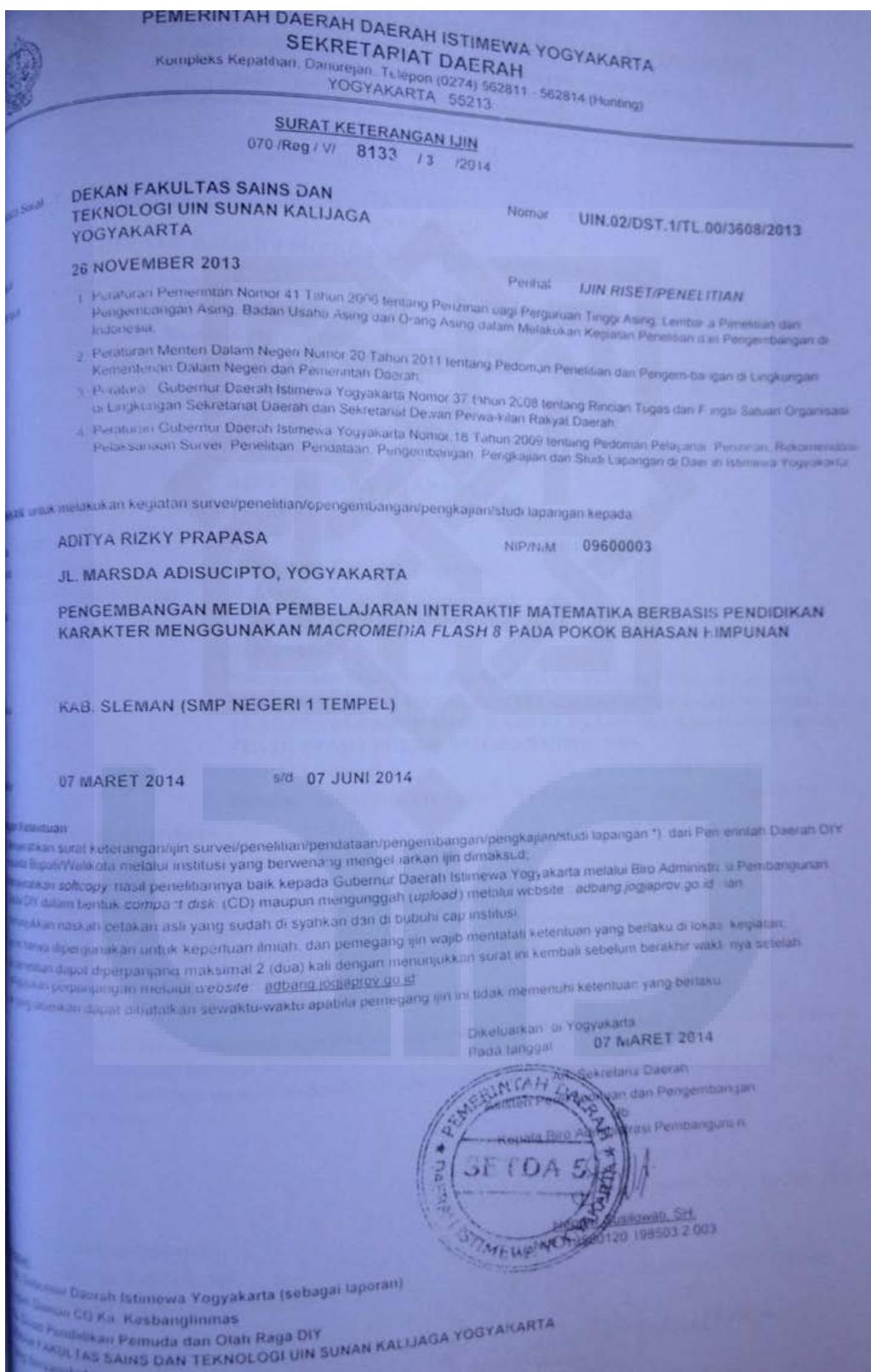
### Lampiran 3.2 Surat Penunjukan Pembimbing Skripsi



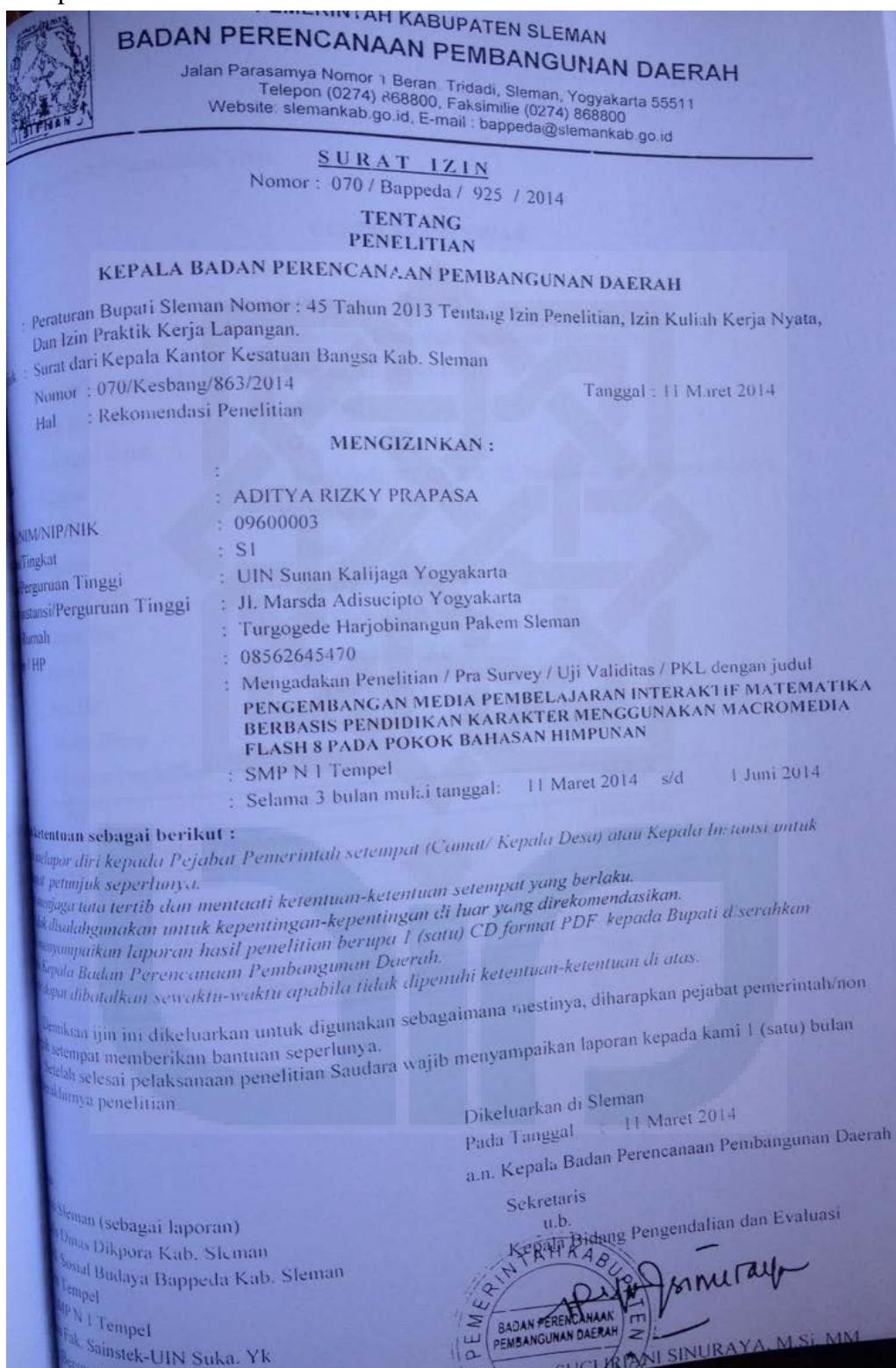
### Lampiran 3.3 Bukti Seminar Proposal



## Lampiran 3.4 Surat Izin Penelitian dari Sekda



### Lampiran 3.5 Surat Izin Penelitian dari BPPD Sleman



Lampiran 3.6 Curriculum Vitae

**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, hidayah, 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 moral 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  
mehuangkan 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 mengharap 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

mempermudah 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"

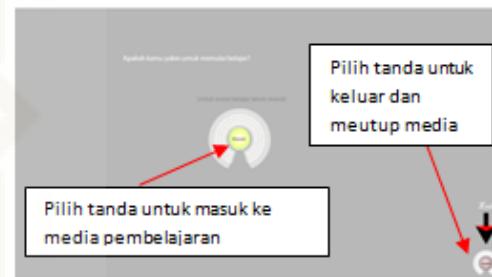
Untuk menjalankan media pembelajaran materi "Himpunan". Langkah-langkah yang harus anda lakukan adalah:

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 :

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

e. Tombol **Profil** untuk membuka profil pembuat media.

f. Tombol **Volume** untuk mengatur suara musik.



g. 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* (kluar dan menutup media).

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

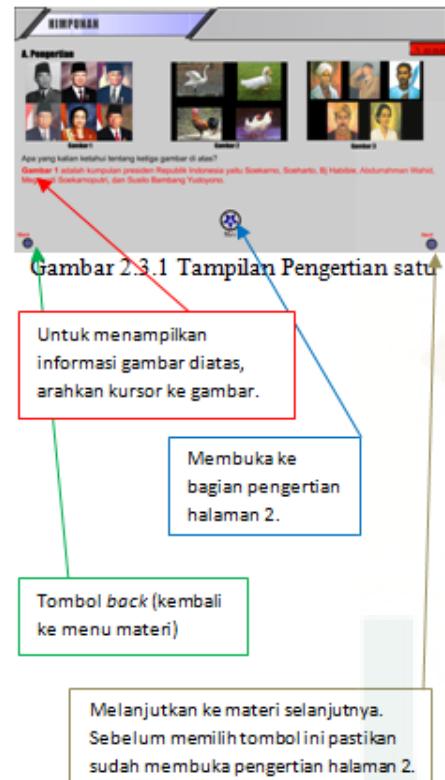
tombol tersebut dan tombol akan membuka seperti ini .

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



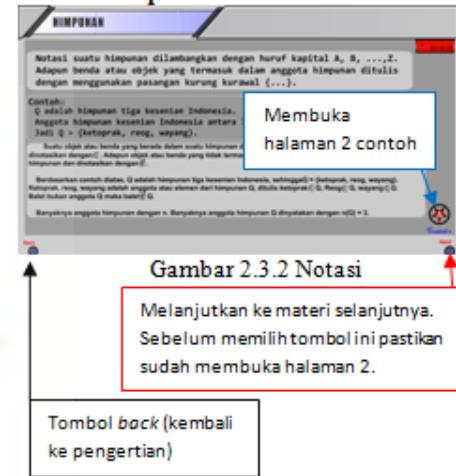
Gambar 2.3 Tampilan Menu Materi

### 2.3.1. Pengertian Himpunan



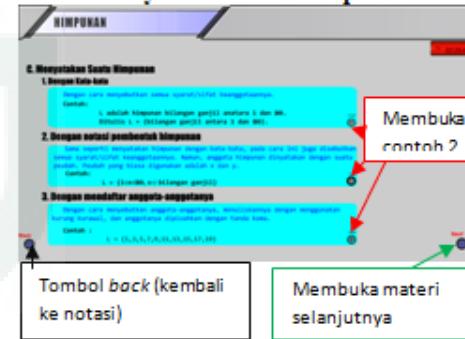
12

### 2.3.2. Notasi dan cara menyatakan himpunan

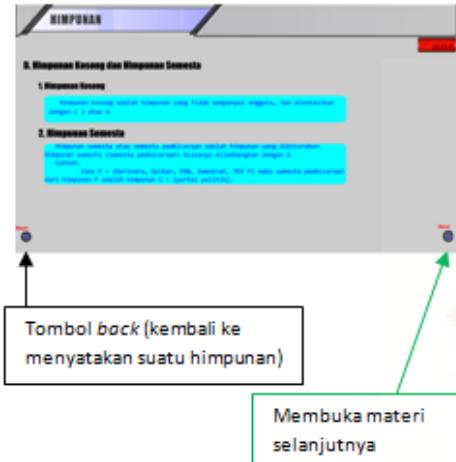


13

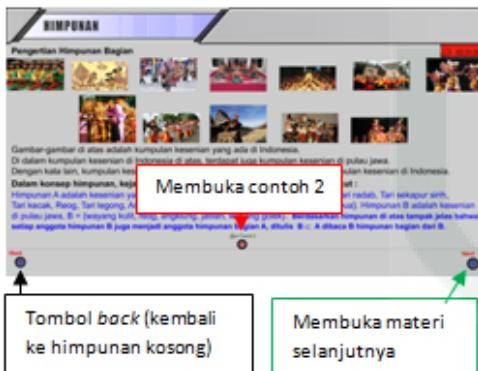
### 2.3.3. Menyatakan suatu himpunan



#### 2.3.4. Himpunan Kosong dan himpunan semesta

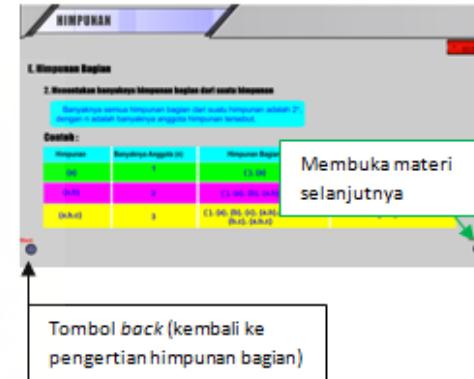


#### 2.3.5. Himpunan Bagian

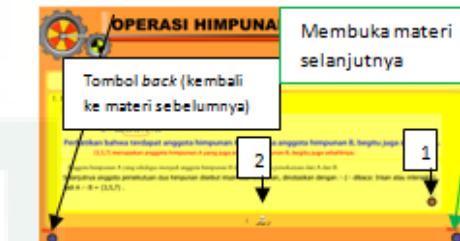


14

#### 2.3.6. Menentukan Banyak himpunan bagian



#### 2.3.7. Irisan Dua Himpunan



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

15

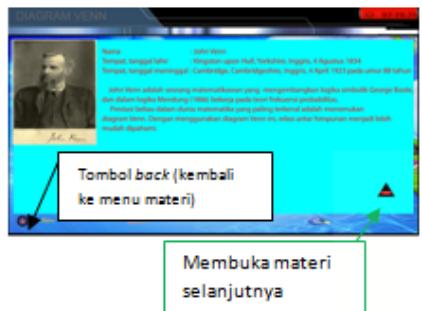
### 2.3.8. Gabungan Dua Himpunan

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

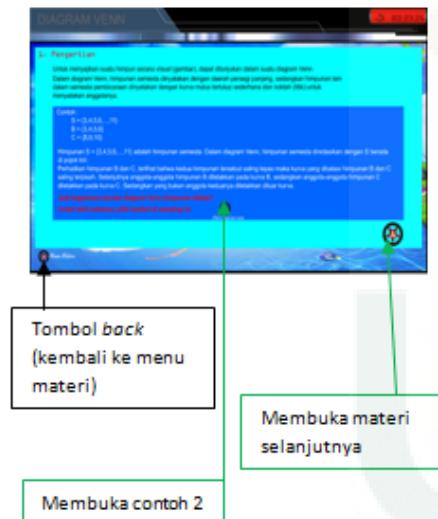
### 2.3.9. Selisih Dua Himpunan

### 2.3.10. Komplemen Suatu Himpunan

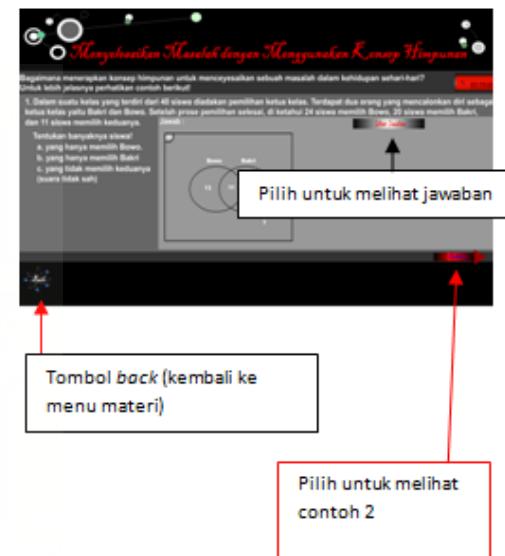
### 2.3.11. Diagram Venn



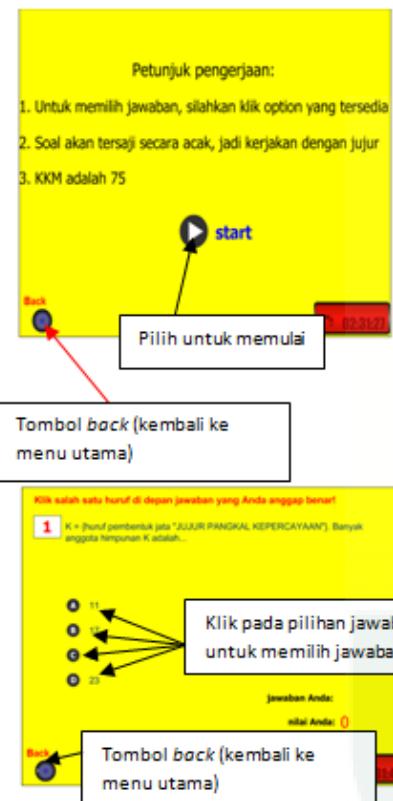
### 2.3.12. Pengertian Diagram Venn



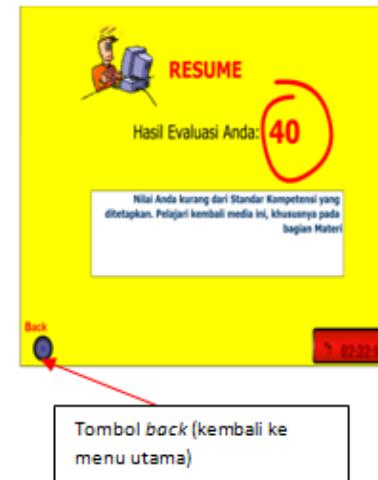
### 2.3.13. Aplikasi dalam kehidupan sehari hari



## 2.5. Soal Evaluasi



22



## 2.6. Profil



23

### **Daftar Pustaka**

Apriani, Rini dan Eka Megawati. 2008. *Intisari Matematika*. Bandung: Pustaka Setia

Kumiawan. 2008. *Mandiri Mengasah Kemampuan Diri Matematika*. Jakarta: Erlangga

Wahyuni, Tri 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 tahuanya 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 mendaftarkan 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 mendaftarkan 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**

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi waktu</b>
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Siswa merespon salam dari guru</li><li>2. Siswa menerima informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan</li><li>3. Siswa menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, dan langkah pembelajaran serta metode yang akan dilaksanakan.</li></ol>	10 menit
Inti	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Siswa membaca materi mengenai konsep himpunan yang ada di modul.</li><li>➤ Siswa belajar secara mandiri dengan membaca modul.</li></ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Siswa termotivasi untuk bertanya mengenai konsep himpunan yang belum dipahami.</li></ul> <p><b>Menyajikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Siswa membentuk kelompok diskusi yang terdiri dari 2 sampai 4 siswa.</li><li>➤ Siswa berdiskusi untuk menyelesaikan masalah yang ada di</li></ul>	15 menit 5 menit 15menit

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

## J. Penilaian hasil belajar

### 1. Penilaian Proses

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

### 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	<p>1. Di dalam kelasmu, sebutkan kumpulan obyek yang merupakan himpunan.</p>
➤ Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan.			<p>2. Di dalam kelasmu, ada himpunan siswa yang mempunyai satu kakak. Sebutkan anggota-anggotanya dan sebutkan pula yang bukan merupakan anggota.</p>
➤ Menyatakan notasi himpunan.			<p>3. Nyatakan dalam notasi himpunan: himpunan bilangan asli antara 2 dan 11.</p>
➤ Mengenal himpunan berhingga dan tak berhingga.			<p>4. Manakah yang merupakan himpunan kosong? 0 atau <math>\{0\}</math> atau <math>\emptyset</math> atau <math>\{\emptyset\}</math>.</p>
➤ Mengenal himpunan kosong dan nol serta notasinya.			<p>5. Tentukan tiga himpunan semesta yang mungkin untuk himpunan <math>A = \{0, 2, 4, 6, \dots\}</math>.</p>
➤			

## 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 pengidentifikasiapakah 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; pengidentifikasiapakah himpunan berhingga atau tak berhingga dari himpunan-himpunan yang diberikan; pengidentifikasiapakah 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 kelempok.
	B: Siswa belum memiliki pola pikir dan cara pandang yang lebih mendahulukan kepentingan bangsa daripada kepentingan pribadi atau kelempok.
	C: Siswa tidak memiliki pola pikir dan cara pandang yang lebih mendahulukan kepentingan bangsa daripada kepentingan pribadi atau kelempok.
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	<p>1. Di dalam kelasmu, sebutkan kumpulan obyek yang merupakan himpunan.</p>
➤ Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan.			<p>2. Di dalam kelasmu, ada himpunan siswa yang mempunyai satu kakak. Sebutkan anggota-anggotanya dan sebutkan pula</p>

			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 $\{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16\}$ <ol style="list-style-type: none"> <li><math>\{0, 2, 4, 6\}</math></li> <li><math>\{8, 10, 12, 14, 16\}</math></li> <li><math>\{10\}</math></li> </ol>
➤ 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
• 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}
	Tes tertulis	Uraian	Tulislah semua himpunan bagian dari {a, e, i, u, o}
	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"><li>Menjelaskan pengertian irisan, gabungan, dan kurang (selisih) dari dua himpunan</li><li>Menentukan irisan, gabungan dan kurang (selisih) dua himpunan</li><li>Menjelaskan pengertian komplemen dari suatu himpunan</li><li>Menentukan komplemen dari suatu himpunan</li></ul>	Tes tertulis	Uraian	<ul style="list-style-type: none"><li>Jelaskan pengertian irisan dan gabungan dua himpunan</li><li>Jika <math>A = \text{Himpunan bilangan prima kurang dari } 10</math> dan <math>B = \text{Himpunan bilangan bulat antara } 5 \text{ dan } 15</math> maka: <math display="block">A \cap B = \dots</math> <math display="block">A \cup B = \dots</math> <math display="block">A - B = \dots</math></li><li>Jelaskan pengertian komplemen dari suatu himpunan!</li><li>Tulislah komplemen dari <math>X = \{2, 4, 6, 8, 10\}</math> jika himpunan semesta-nya adalah <math>S</math> adalah himpunan bilangan bulat lebih dari atau sama dengan 0 dan kurang dari atau sama dengan 10.<ul style="list-style-type: none"><li>Jika <math>A = \text{Himpunan bilangan bulat antara } -5 \text{ dan } 5</math>, dan <math>B = \text{Himpunan bilangan ganjil kurang dari } 0</math>, maka <math display="block">A \setminus B = A - B = \dots</math></li></ul></li><li>Tentukan komplemen dari <math>A = \text{himpunan bilangan prima antara } 20 \text{ dan } 50</math></li></ul>

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 bereksporasi 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 .**

<b>Indikator Pencapaian Kompetensi</b>	<b>Penilaian</b>		
	<b>Teknik Penilaian</b>	<b>Bentuk Instrumen</b>	<b>Instrumen/ Soal</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyajikan gabungan atau irisan dua himpunan dengan diagram Venn</li> <li>Menyajikan kurang(<i>selisih</i>) suatu himpunan dari himpunan lainnya dengan diagram Venn</li> <li>Menyajikan komplemen suatu himpunan</li> </ul>	Tes tertulis	Uraian	<p>Gambarlah pada satu diagram Venn himpunan-himpunan berikut ini.</p> $P = \{k, l, m, n, o, p, q, r, s, t\}$ $Q = \{h, i, j, k, l, m\}$ <p>Manakah yang merupakan <math>P \cap Q</math>?</p> <p>Manakah yang merupakan <math>P \cup Q</math>?</p> <p>Gambarlah pada satu diagram Venn himpunan-himpunan berikut ini.</p> $P = \{k, l, m, n, o, p, q, r, s, t\}$ $Q = \{h, i, j, k, l, m\}$ <p>Manakah yang merupakan <math>P - Q</math>?</p> <p>Gambarlah pada satu diagram Venn jika himpunan semesta <math>S</math> adalah himpunan semua bilangan bulat, dan <math>A</math> adalah himpunan bilangan bulat antara 0 dan 10.</p> <p>Manakah yang merupakan <math>A^c</math>?</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 tahu nya 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	<p>4. Siswa merespon salam dari guru</p> <p>5. Siswa menerima informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan</p> <p>6. Siswa menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, dan langkah pembelajaran serta metode yang akan dilaksanakan.</p>	10 menit
Inti	<p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siswa membaca materi mengenai konsep himpunan yang ada di modul.</li> <li>➤ Siswa belajar secara mandiri dengan membaca modul.</li> </ul> <p><b>Menanya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siswa termotivasi untuk bertanya mengenai konsep himpunan yang belum dipahami.</li> </ul> <p><b>Menyajikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siswa membentuk kelompok diskusi yang terdiri dari 2 sampai 4 siswa.</li> <li>➤ Siswa berdiskusi untuk menyelesaikan masalah yang ada di modul</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siswa yang sudah selesai berdiskusi dengan kelompoknya dipersilahkan maju ke depan untuk menjelaskan hasil diskusi kelompoknya.</li> <li>➤ Siswa memperhatikan penjelasan kelompok lain, dan</li> </ul>	15 menit 5 menit 15 menit 20 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
	<p>membandingkan jawaban mereka.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siswa mengomentari hasil diskusi kelompok lain dan menambahkan apabila ada yang kurang tepat.</li> <li>➤ Siswa mengerjakan soal uji pemahaman yang ada di modul secara individu.</li> </ul> <p><b>Mengomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siswa mengumpulkan hasil pekerjaannya</li> <li>➤ Siswa melakukan refleksi diri dengan menjawab pertanyaan yang ada di modul.</li> <li>➤ Siswa menyampaikan kesimpulan tentang pengertian himpunan</li> <li>➤ Siswa menyampaikan kesimpulan tentang cara menyatakan keanggotaan suatu himpunan</li> <li>➤ Siswa menyampaikan kesimpulan tentang banyak anggota suatu himpunan</li> <li>➤ Siswa diberikan penguatan oleh guru terhadap kesimpulan yang disampaikan</li> </ul>	5 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari</li> <li>6. Siswa merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penguasaan materi</li> <li>7. Siswa menerima tugas mandiri yang diberikan oleh guru sebagai pelatihan keterampilan dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konsep himpunan.</li> <li>8. Siswa mendengarkan arahan guru untuk materi pada pertemuan berikutnya</li> </ol>	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	<p>1. Di dalam kelasmu, sebutkan kumpulan obyek yang merupakan himpunan.</p>
➤ Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan.			<p>2. Di dalam kelasmu, ada himpunan siswa yang mempunyai satu kakak. Sebutkan anggota-anggotanya dan sebutkan pula yang bukan merupakan anggota.</p>
➤ Menyatakan notasi himpunan.			<p>3. Nyatakan dalam notasi himpunan: himpunan bilangan asli antara 2 dan 11.</p>
➤ Mengenal himpunan berhingga dan tak berhingga. ➤ Mengenal himpunan kosong dan nol serta notasinya.			<p>4. Manakah yang merupakan himpunan kosong? 0 atau <math>\{0\}</math> atau <math>\emptyset</math> atau <math>\{\emptyset\}</math>.</p> <p>5. Tentukan tiga</p>
➤			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 pengidentifikasiapakah 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; pengidentifikasiapimpunan berhingga atau tak berhingga dari himpunan-himpunan yang diberikan; pengidentifikasiapimpunan kosong; penentuan himpunan seemsta 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 bereksporasi 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**

<b>No</b>	<b>Karakter</b>	<b>Nilai</b>			<b>Keterangan</b>
		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	
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 kelempok.
	B: Siswa belum memiliki pola pikir dan cara pandang yang lebih mendahulukan kepentingan bangsa daripada kepentingan pribadi atau kelempok.
	C: Siswa tidak memiliki pola pikir dan cara pandang yang lebih mendahulukan kepentingan bangsa daripada kepentingan pribadi atau kelempok.
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 penggerjaan soal ulangan harian, serta diberi peringatan bahwa ada sanksi bila peserta didik mencontek.
- ☞ Guru mengumpulkan kertas ulangan jika waktu penggerjaan 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 bereksporasi 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.**

Mengetahui,  
Kepala SMP/MTs .....

....., ..... 20...

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

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

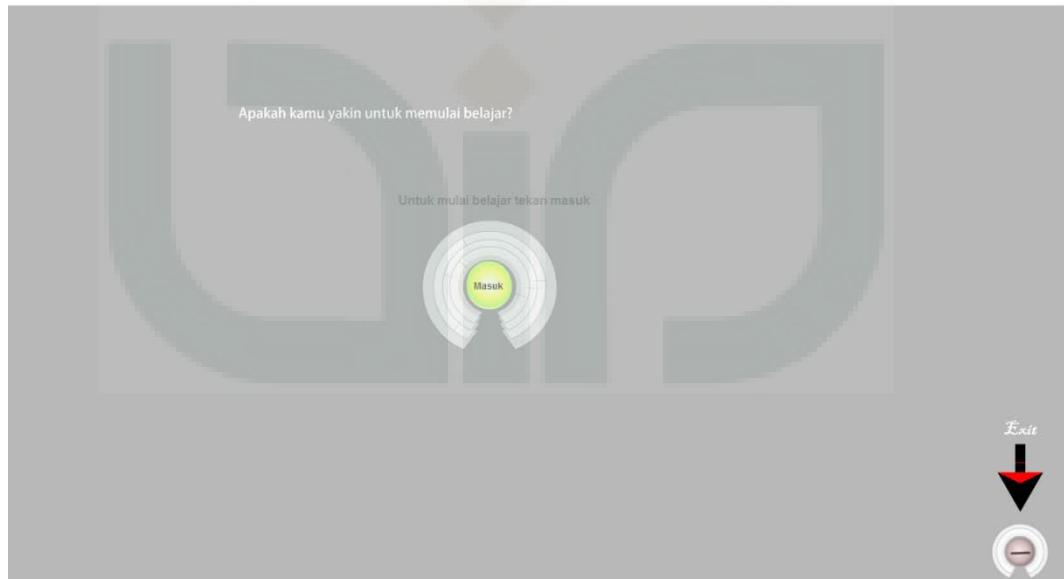
**Lampiran 5**  
**Tampilan Media Pembelajaran**



## Lampiran 5. Produk Akhir



Lampiran 5.1 Petunjuk Penggunaan



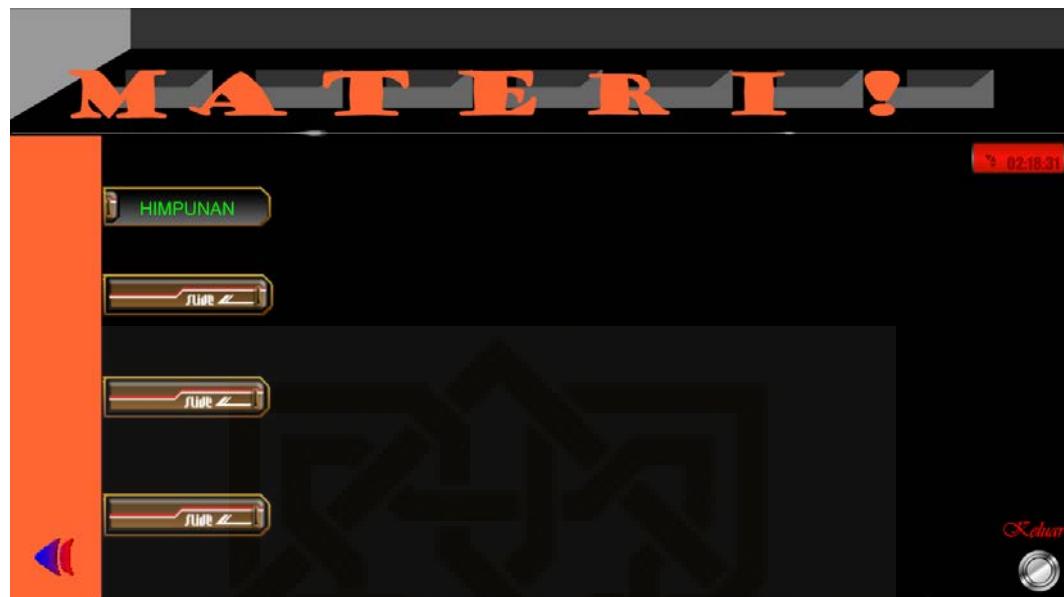
Lampiran 5.2 Intro



Lampiran 5.3 Menu Utama



Lampiran 5.4 Tentang Media



**HIMPUNAN**

**A. Pengertian**

**Gambar 1**

**Gambar 2**

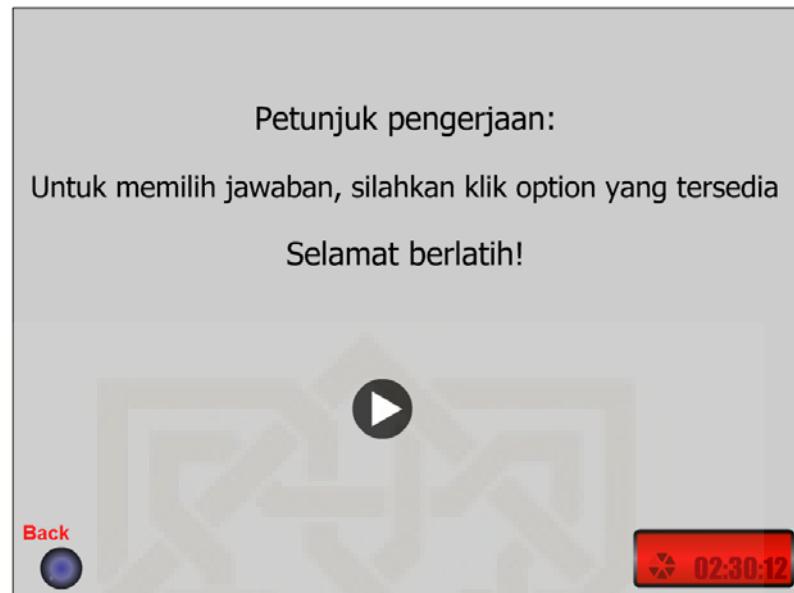
**Gambar 3**

Apa yang kalian ketahui tentang ketiga gambar di atas?  
Gambar 1 adalah kumpulan presiden Republik Indonesia yaitu Soekarno, Soeharto, BJ Habibie, Abdurrahman Wahid, Megawati Soekarnoputri, dan Susilo Bambang Yudoyono.

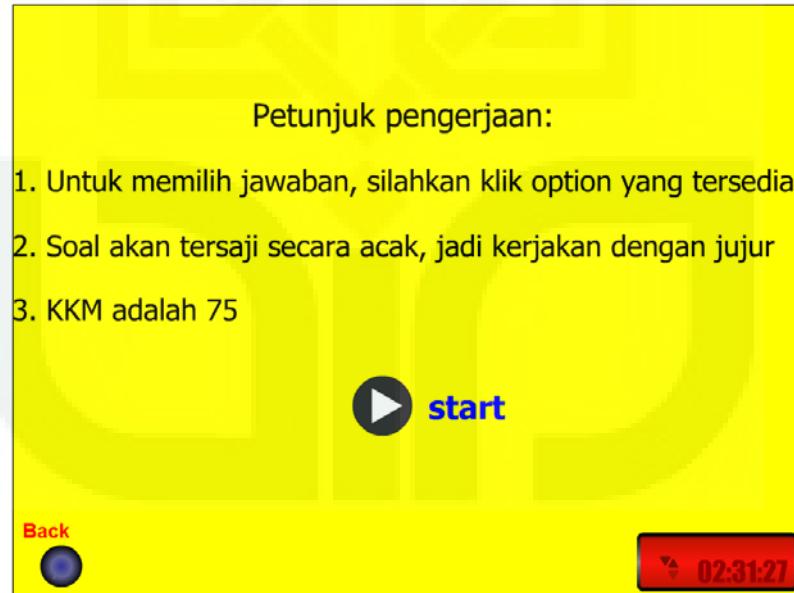
Back

Next

Lampiran 5.6 Lembar Materi



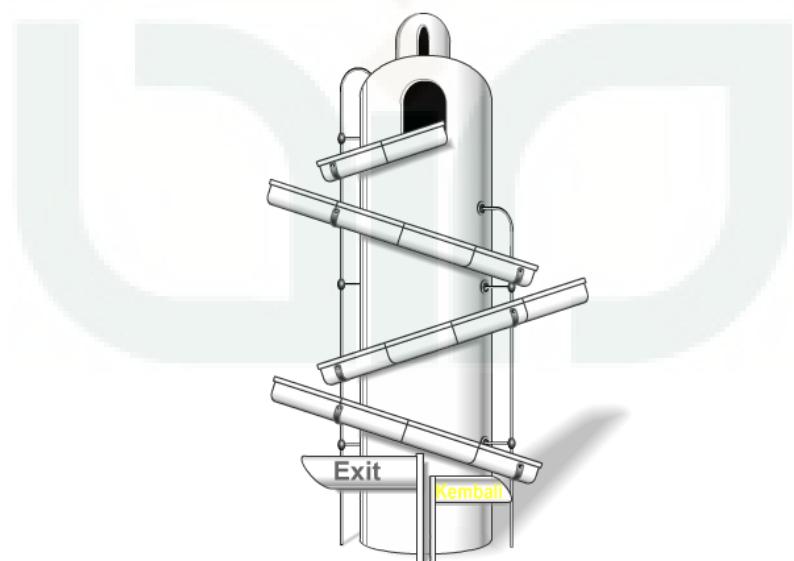
Lampiran 5.7 Latihan



Lampiran 5.8 Evaluasi



Lampiran 5.9 Profil



Lampiran 5.10 Exit