

## LAMPIRAN 1

**LEMBAR VALIDASI DESAIN MEDIA PEMBELAJARAN**  
**Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Pokok**  
**Bahasan Himpunan Untuk Siswa SMP Kelas VII**

**A. Petunjuk**

Lembar validasi ini memuat serangkaian informasi berbagai aspek yang dirancang untuk mengetahui validitas **Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Pokok Bahasan Himpunan Untuk Siswa SMP Kelas VII**. Sebelum mengisi lembar validasi ini dimohon Bapak/ Ibu melakukan aktivitas berikut ini:

1. Mengamati media pembelajaran dengan materi himpunan yang telah dirancang oleh peneliti.
2. Mengisi lembar validasi dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada skala penilaian yang sesuai.

Skala penilaian sebagai berikut:

- 1 : Tidak Setuju
- 2 : Kurang Setuju
- 3 : Setuju
- 4 : Sangat Setuju

3. Memberikan masukan berupa kritik dan saran.

**B. Penilaian**

No	Kriteria yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
<b>Penyajian secara umum</b>					
1	Keinteraksian program dengan penggunaan				✓
2	Pemilihan dan penulisan kata, kalimat serta tanda baca sudah tepat			✓	
3	Animasi yang ditampilkan sesuai dengan materi			✓	
4	Penggunaan bahasa dan susunan kalimat teratur dan konsisten				✓
<b>Media</b>					
5	Kemudahan dalam pengoperasian				✓
6	Bentuk huruf mudah dibaca				✓
7	Tata letak tombol dan teks sudah tepat				✓
8	Komposisi warna dan desain tampilan program mendukung pemahaman			✓	

9	Tombol yang menghubungkan <i>link</i> antar halaman sudah memudahkan pengguna				✓
10	Cara pengisian jawaban dari pertanyaan mudah dan jelas			✓	
11	Tampilan keseluruhan menarik			✓	

**Kritik dan saran**

- Materi di media sudah sesuai
- Perlu koreksi untuk gambar<sup>xx</sup> di media tersebut

.....

.....

.....

.....

Ponorogo, Januari 2016

Validator,



ROYYAN A. S.Pd

Bapak/ Ibu dimohon memberikan tanda *checklist* (√) untuk kesimpulan terhadap **Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Pokok Bahasan Himpunan Untuk Siswa SMP Kelas VII**

Kesimpulan:

Media pembelajaran tidak dapat digunakan	
Media pembelajaran dapat digunakan dengan revisi	✓
Media pembelajaran dapat digunakan tanpa revisi	

Ponorogo, Januari 2016

Validator,



ROYYAN A. SPd

## LAMPIRAN 2

**LEMBAR VALIDASI MATERI PEMBELAJARAN**  
**Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Pokok**  
**Bahasan Himpunan Untuk Siswa SMP Kelas VII**

**A. Petunjuk**

Lembar validasi ini memuat serangkaian informasi berbagai aspek yang dirancang untuk mengetahui validitas **Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Pokok Bahasan Himpunan Untuk Siswa SMP Kelas VII**. Sebelum mengisi lembar validasi ini dimohon Bapak/ Ibu melakukan aktivitas berikut ini:

1. Mengamati media pembelajaran dengan materi himpunan yang telah dirancang oleh peneliti.
2. Mengisi lembar validasi dengan memberikan tanda *checklist* (√) pada skala penilaian yang sesuai. Skala penilaian sebagai berikut:
  - 1 : Tidak Setuju
  - 2 : Kurang Setuju
  - 3 : Setuju
  - 4 : Sangat Setuju
3. Memberikan masukan berupa kritik dan saran.

**B. Penilaian**

No	Kriteria yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
<b>Materi</b>					
1	Identitas pembelajaran sudah tepat (memuat standart kompetensi, kompetensi dasar, dan indikator pembelajaran)				✓
2	Kesesuaian materi dengan identitas pembelajaran				✓
3	Contoh yang diberikan sudah benar dan sesuai				✓
4	Kemampuan program untuk memahami materi pada siswa lebih mengena			✓	
5	Soal-soal latihan dan evaluasi yang diberikan sudah sesuai				✓
<b>Penyajian secara umum</b>					
6	Keinteraksian program dengan pengguna sudah terpenuhi				✓
7	Animasi yang ditampilkan sudah sesuai dengan materi				✓
8	Program mudah dioperasikan oleh pengguna			✓	
9	Gambar yang diberikan mendukung pembelajaran				✓
10	Penggunaan bahasan dan susunan kalimat teratur dan konsisten				✓

11	Pemilihan dan penulisan kata, kalimat serta tanda baca sudah tepat				✓
12	Secara keseluruhan tampilan menarik				✓

**Kritik dan saran**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ponorogo, Januari 2016

Validator,

EDY PRAMONO s.Pd

Bapak/ Ibu dimohon memberikan tanda *checklist* (✓) untuk kesimpulan terhadap  
**Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Pokok  
Bahasan Himpunan Untuk Siswa SMP Kelas VII**

Kesimpulan:

Media pembelajaran tidak dapat digunakan	
Media pembelajaran dapat digunakan dengan revisi	✓
Media pembelajaran dapat digunakan tanpa revisi	

Ponorogo, Januari 2016

Validator,



EDY PRAMONO, S.Pd.

**LEMBAR VALIDASI MATERI PEMBELAJARAN**  
**Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Pokok**  
**Bahasan Himpunan Untuk Siswa SMP Kelas VII**

**A. Petunjuk**

Lembar validasi ini memuat serangkaian informasi berbagai aspek yang dirancang untuk mengetahui validitas Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Pokok Bahasan Himpunan Untuk Siswa SMP Kelas VII. Sebelum mengisi lembar validasi ini dimohon Bapak/ Ibu melakukan aktivitas berikut ini:

1. Mengamati media pembelajaran dengan materi himpunan yang telah dirancang oleh peneliti.
2. Mengisi lembar validasi dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada skala penilaian yang sesuai. Skala penilaian sebagai berikut:
  - 1 : Tidak Setuju
  - 2 : Kurang Setuju
  - 3 : Setuju
  - 4 : Sangat Setuju
3. Memberikan masukan berupa kritik dan saran.

**B. Penilaian**

No	Kriteria yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
<b>Materi</b>					
1	Identitas pembelajaran sudah tepat (memuat standart kompetensi, kompetensi dasar, dan indikator pembelajaran)				✓
2	Kesesuaian materi dengan identitas pembelajaran				✓
3	Contoh yang diberikan sudah benar dan sesuai				✓
4	Kemampuan program untuk memahamkan materi pada siswa lebih mengena			✓	
5	Soal-soal latihan dan evaluasi yang diberikan sudah sesuai				✓
<b>Penyajian secara umum</b>					
6	Keinteraksian program dengan pengguna sudah terpenuhi				✓
7	Animasi yang ditampilkan sudah sesuai dengan materi			✓	
8	Program mudah dioperasikan oleh pengguna			✓	
9	Gambar yang diberikan mendukung pembelajaran			✓	
10	Penggunaan bahasan dan susunan kalimat teratur dan konsisten			✓	

11	Pemilihan dan penulisan kata, kalimat serta tanda baca sudah tepat				✓
12	Secara keseluruhan tampilan menarik			✓	

**Kritik dan saran**

Pengembangan Media Pembelajaran sesuai dengan  
Buku Baku diupayakan

- Media Pembelajaran perlu sedikit perbaikan aja.

Ponorogo, Januari 2016

Validator,



ARIS BUDIUNO



Bapak/ Ibu dimohon memberikan tanda *checklist* (√) untuk kesimpulan terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Pokok Bahasan Himpunan Untuk Siswa SMP Kelas VII

Kesimpulan:

Media pembelajaran tidak dapat digunakan	
Media pembelajaran dapat digunakan dengan revisi	✓
Media pembelajaran dapat digunakan tanpa revisi	

Ponorogo, Januari 2016

Validator,



ARIS BUDIONO

## LAMPIRAN 3

**LEMBAR UJI COBA PENGGUNA (SISWA)**  
**Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Pokok Bahasan**  
**Himpunan Untuk Siswa SMP Kelas VII**

Nama : Vedya arrum mu'arifah  
 Kelas : VII<sup>a</sup> / 7<sup>a</sup>  
 Sekolah : SMPN II Jenangan

**A. Petunjuk**

Lembar validasi ini memuat serangkaian informasi berbagai aspek yang dirancang untuk mengetahui validitas Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Pokok Bahasan Himpunan Untuk Siswa SMP Kelas VII. Sebelum mengisi lembar validasi ini dimohon Saudara/Saudari melakukan aktivitas berikut ini:

1. Mengamati media pembelajaran dengan materi himpunan yang telah dirancang oleh peneliti
2. Mengisi lembar validasi dengan memberikan tanda checklist (√) pada skala penilaian yang sesuai.

Skala penilaian adalah sebagai berikut:

- 1 : Tidak Setuju
  - 2 : Kurang Setuju
  - 3 : Setuju
  - 4 : Sangat Setuju
3. Memberikan masukan berupa kritik dan saran.

**B. Penilaian**

No	Kriteria yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1	Ukuran, bentuk dan warna huruf mudah dibaca			✓	
2	Warna yang digunakan serasi dan menarik		✓		
3	Tampilan rapi dan menarik		✓	✓	
4	Bahasa yang digunakan mudah dipahami			✓	
5	Media ini mudah digunakan			✓	

6	Petunjuk penggunaan tombol yang ditampilkan sesuai dan tidak membingungkan			✓	
7	Gambar dan animasi yang ditampilkan menambah minat dan daya tarik untuk belajar menggunakan media ini			✓	
8	Gambar dan animasi yang ditampilkan mempermudah untuk memahami isi materi	✓			
9	Definisi himpunan mudah dipahami			✓	
10	Contoh soal, latihan soal dan soal evaluasi yang diberikan mudah dipahami			✓	✓
11	Contoh dan soal membantu dalam memahami materi himpunan			✓	
12	Dengan menggunakan media ini, saya lebih mudah memahami materi himpunan			✓	
13	Lebih suka mempelajari himpunan dengan media ini	✓			

**Kritik dan saran**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ponorogo, Januari 2016



Vidya arum m.

**LEMBAR UJI COBA PENGGUNA (SISWA)**  
**Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Pokok Bahasan**  
**Himpunan Untuk Siswa SMP Kelas VII**

Nama : Pramudita Nelli Agustina  
 Kelas : 7<sup>A</sup>  
 Sekolah : SMPN 2 Jenangan

**A. Petunjuk**

Lembar validasi ini memuat serangkaian informasi berbagai aspek yang dirancang untuk mengetahui validitas Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Pokok Bahasan Himpunan Untuk Siswa SMP Kelas VII. Sebelum mengisi lembar validasi ini dimohon Saudara/Saudari melakukan aktivitas berikut ini:

1. Mengamati media pembelajaran dengan materi himpunan yang telah dirancang oleh peneliti
2. Mengisi lembar validasi dengan memberikan tanda checklist ( √ ) pada skala penilaian yang sesuai.

Skala penilaian adalah sebagai berikut:

- 1 : Tidak Setuju
  - 2 : Kurang Setuju
  - 3 : Setuju
  - 4 : Sangat Setuju
3. Memberikan masukan berupa kritik dan saran.

**B. Penilaian**

No	Kriteria yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1	Ukuran, bentuk dan warna huruf mudah dibaca			✓	
2	Warna yang digunakan serasi dan menarik			✓	
3	Tampilan rapi dan menarik			✓	
4	Bahasa yang digunakan mudah dipahami			✓	
5	Media ini mudah digunakan			✓	

6	Petunjuk penggunaan tombol yang ditampilkan sesuai dan tidak membingungkan		✓	
7	Gambar dan animasi yang ditampilkan menambah minat dan daya tarik untuk belajar menggunakan media ini			✓
8	Gambar dan animasi yang ditampilkan mempermudah untuk memahami isi materi			✓
9	Definisi himpunan mudah dipahami			✓
10	Contoh soal, latihan soal dan soal evaluasi yang diberikan mudah dipahami		✓	
11	Contoh dan soal membantu dalam memahami materi himpunan			✓
12	Dengan menggunakan media ini, saya lebih mudah memahami materi himpunan			✓
13	Lebih suka mempelajari himpunan dengan media ini		✓	

#### Kritik dan saran

dengan menggunakan media ini aku menjadi mengerti  
dan agak lebih mudah dipahami.

Ponorogo, 26 Januari 2016



Pramudita Nelly Agustina

**LEMBAR UJI COBA PENGGUNA (SISWA)**  
**Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Pokok Bahasan**  
**Himpunan Untuk Siswa SMP Kelas VII**

Nama : FACHRUL NAZMINATA AL.  
 Kelas : VII A  
 Sekolah : SMPN 2 JEMANGAN

**A. Petunjuk**

Lembar validasi ini memuat serangkaian informasi berbagai aspek yang dirancang untuk mengetahui validitas Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Pokok Bahasan Himpunan Untuk Siswa SMP Kelas VII. Sebelum mengisi lembar validasi ini dimohon Saudara/Saudari melakukan aktivitas berikut ini:

1. Mengamati media pembelajaran dengan materi himpunan yang telah dirancang oleh peneliti
2. Mengisi lembar validasi dengan memberikan tanda checklist ( ✓ ) pada skala penilaian yang sesuai.

Skala penilaian adalah sebagai berikut:

- 1 : Tidak Setuju
  - 2 : Kurang Setuju
  - 3 : Setuju
  - 4 : Sangat Setuju
3. Memberikan masukan berupa kritik dan saran.

**B. Penilaian**

No	Kriteria yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1	Ukuran, bentuk dan warna huruf mudah dibaca			✓	
2	Warna yang digunakan serasi dan menarik				✓
3	Tampilan rapi dan menarik			✓	✓
4	Bahasa yang digunakan mudah dipahami			✓	
5	Media ini mudah digunakan				✓

6	Petunjuk penggunaan tombol yang ditampilkan sesuai dan tidak membingungkan			✓
7	Gambar dan animasi yang ditampilkan menambah minat dan daya tarik untuk belajar menggunakan media ini			✓
8	Gambar dan animasi yang ditampilkan mempermudah untuk memahami isi materi			✓
9	Definisi himpunan mudah dipahami	✓		
10	Contoh soal, latihan soal dan soal evaluasi yang diberikan mudah dipahami			✓
11	Contoh dan soal membantu dalam memahami materi himpunan			✓
12	Dengan menggunakan media ini, saya lebih mudah memahami materi himpunan			✓
13	Lebih suka mempelajari himpunan dengan media ini			✓

#### Kritik dan saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ponorogo, Januari 2016

FACHR UJ. N. A

**LEMBAR UJI COBA PENGGUNA (SISWA)**  
**Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Pokok Bahasan**  
**Himpunan Untuk Siswa SMP Kelas VII**

Nama : Viki Mohamad Fahrezi  
 Kelas : VII<sup>A</sup>  
 Sekolah : \_\_\_\_\_

**A. Petunjuk**

Lembar validasi ini memuat serangkaian informasi berbagai aspek yang dirancang untuk mengetahui validitas Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Pokok Bahasan Himpunan Untuk Siswa SMP Kelas VII. Sebelum mengisi lembar validasi ini dimohon Saudara/Saudari melakukan aktivitas berikut ini:

1. Mengamati media pembelajaran dengan materi himpunan yang telah dirancang oleh peneliti
2. Mengisi lembar validasi dengan memberikan tanda checklist (✓) pada skala penilaian yang sesuai.

Skala penilaian adalah sebagai berikut:

- 1 : Tidak Setuju
- 2 : Kurang Setuju
- 3 : Setuju
- 4 : Sangat Setuju

3. Memberikan masukan berupa kritik dan saran.

**B. Penilaian**

No	Kriteria yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1	Ukuran, bentuk dan warna huruf mudah dibaca			✓	
2	Warna yang digunakan serasi dan menarik				✓
3	Tampilan rapi dan menarik			✓	
4	Bahasa yang digunakan mudah dipahami			✓	
5	Media ini mudah digunakan				✓



6	Petunjuk penggunaan tombol yang ditampilkan sesuai dan tidak membingungkan			✓	
7	Gambar dan animasi yang ditampilkan menambah minat dan daya tarik untuk belajar menggunakan media ini			✓	
8	Gambar dan animasi yang ditampilkan mempermudah untuk memahami isi materi			✓	
9	Definisi himpunan mudah dipahami			✓	
10	Contoh soal, latihan soal dan soal evaluasi yang diberikan mudah dipahami			✓	
11	Contoh dan soal membantu dalam memahami materi himpunan			✓	
12	Dengan menggunakan media ini, saya lebih mudah memahami materi himpunan				✓
13	Lebih suka mempelajari himpunan dengan media ini			✓	

#### Kritik dan saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ponorogo, Januari 2016

**LEMBAR UJI COBA PENGGUNA (SISWA)**  
**Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Pokok Bahasan**  
**Himpunan Untuk Siswa SMP Kelas VII**

Nama : Rokhmah wahyu Ramadhan  
 Kelas : 7A (VIIA)  
 Sekolah : SMPN 2 Kek. Jember

**A. Petunjuk**

Lembar validasi ini memuat serangkaian informasi berbagai aspek yang dirancang untuk mengetahui validitas Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Pokok Bahasan Himpunan Untuk Siswa SMP Kelas VII. Sebelum mengisi lembar validasi ini dimohon Saudara/Saudari melakukan aktivitas berikut ini:

1. Mengamati media pembelajaran dengan materi himpunan yang telah dirancang oleh peneliti
2. Mengisi lembar validasi dengan memberikan tanda checklist (  $\checkmark$  ) pada skala penilaian yang sesuai. Skala penilaian adalah sebagai berikut:

- 1 : Tidak Setuju
- 2 : Kurang Setuju
- 3 : Setuju
- 4 : Sangat Setuju

3. Memberikan masukan berupa kritik dan saran.

**B. Penilaian**

No	Kriteria yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1	Ukuran, bentuk dan warna huruf mudah dibaca			$\checkmark$	
2	Warna yang digunakan serasi dan menarik				$\checkmark$
3	Tampilan rapi dan menarik			$\checkmark$	
4	Bahasa yang digunakan mudah dipahami			$\checkmark$	
5	Media ini mudah digunakan				$\checkmark$

6	Petunjuk penggunaan tombol yang ditampilkan sesuai dan tidak membingungkan			✓	
7	Gambar dan animasi yang ditampilkan menambah minat dan daya tarik untuk belajar menggunakan media ini			✓	
8	Gambar dan animasi yang ditampilkan mempermudah untuk memahami isi materi				✓
9	Definisi himpunan mudah dipahami		✓		
10	Contoh soal, latihan soal dan soal evaluasi yang diberikan mudah dipahami			✓	
11	Contoh dan soal membantu dalam memahami materi himpunan			✓	
12	Dengan menggunakan media ini, saya lebih mudah memahami materi himpunan				✓
13	Lebih suka mempelajari himpunan dengan media ini				✓

#### Kritik dan saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ponorogo, Januari 2016



Rokhio

**LEMBAR UJI COBA PENGGUNA (SISWA)**  
**Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Pokok Bahasan**  
**Himpunan Untuk Siswa SMP Kelas VII**

Nama : Angga Dwi Wijaya  
 Kelas : 7A  
 Sekolah : SMN 2 Jenangan

**A. Petunjuk**

Lembar validasi ini memuat serangkaian informasi berbagai aspek yang dirancang untuk mengetahui validitas **Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Pokok Bahasan Himpunan Untuk Siswa SMP Kelas VII**. Sebelum mengisi lembar validasi ini dimohon Saudara/Saudari melakukan aktivitas berikut ini:

1. Mengamati media pembelajaran dengan materi himpunan yang telah dirancang oleh peneliti
2. Mengisi lembar validasi dengan memberikan tanda checklist (  $\checkmark$  ) pada skala penilaian yang sesuai.

Skala penilaian adalah sebagai berikut:

- 1 : Tidak Setuju
  - 2 : Kurang Setuju
  - 3 : Setuju
  - 4 : Sangat Setuju
3. Memberikan masukan berupa kritik dan saran.

**B. Penilaian**

No	Kriteria yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1	Ukuran, bentuk dan warna huruf mudah dibaca			<input checked="" type="checkbox"/>	
2	Warna yang digunakan serasi dan menarik			<input checked="" type="checkbox"/>	
3	Tampilan rapi dan menarik			<input checked="" type="checkbox"/>	
4	Bahasa yang digunakan mudah dipahami			<input checked="" type="checkbox"/>	
5	Media ini mudah digunakan		<input checked="" type="checkbox"/>		

6	Petunjuk penggunaan tombol yang ditampilkan sesuai dan tidak membingungkan	✓		
7	Gambar dan animasi yang ditampilkan menambah minat dan daya tarik untuk belajar menggunakan media ini		✓	
8	Gambar dan animasi yang ditampilkan mempermudah untuk memahami isi materi		✓	
9	Definisi himpunan mudah dipahami	✓		
10	Contoh soal, latihan soal dan soal evaluasi yang diberikan mudah dipahami		✓	
11	Contoh dan soal membantu dalam memahami materi himpunan		✓	
12	Dengan menggunakan media ini, saya lebih mudah memahami materi himpunan		✓	
13	Lebih suka mempelajari himpunan dengan media ini	✓		

#### Kritik dan saran

Penjelasan Definisi belum begitu jelas ~~dan~~ / kurang Faham. Sebaiknya harus lebih diperjelas agar mudah dipahami.


.....

.....

.....

.....

Ponorogo, 26 Januari 2016

  
angga pwi w.

**LEMBAR UJI COBA PENGGUNA (SISWA)**  
**Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Pokok Bahasan**  
**Himpunan Untuk Siswa SMP Kelas VII**

Nama : Eko Dwi Nurcahyo  
 Kelas : VIIA  
 Sekolah : SMPN 2 Jerangan

**A. Petunjuk**

Lembar validasi ini memuat serangkaian informasi berbagai aspek yang dirancang untuk mengetahui validitas Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Pokok Bahasan Himpunan Untuk Siswa SMP Kelas VII. Sebelum mengisi lembar validasi ini dimohon Saudara/Saudari melakukan aktivitas berikut ini:

1. Mengamati media pembelajaran dengan materi himpunan yang telah dirancang oleh peneliti
2. Mengisi lembar validasi dengan memberikan tanda checklist (  $\checkmark$  ) pada skala penilaian yang sesuai.

Skala penilaian adalah sebagai berikut:

- 1 : Tidak Setuju
  - 2 : Kurang Setuju
  - 3 : Setuju
  - 4 : Sangat Setuju
3. Memberikan masukan berupa kritik dan saran.

**B. Penilaian**

No	Kriteria yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1	Ukuran, bentuk dan warna huruf mudah dibaca				$\checkmark$
2	Warna yang digunakan serasi dan menarik			$\checkmark$	
3	Tampilan rapi dan menarik		$\checkmark$		
4	Bahasa yang digunakan mudah dipahami				$\checkmark$
5	Media ini mudah digunakan			$\checkmark$	

6	Petunjuk penggunaan tombol yang ditampilkan sesuai dan tidak membingungkan			✓
7	Gambar dan animasi yang ditampilkan menambah minat dan daya tarik untuk belajar menggunakan media ini			✓
8	Gambar dan animasi yang ditampilkan mempermudah untuk memahami isi materi			✓
9	Definisi himpunan mudah dipahami			✓
10	Contoh soal, latihan soal dan soal evaluasi yang diberikan mudah dipahami			✓
11	Contoh dan soal membantu dalam memahami materi himpunan			✓
12	Dengan menggunakan media ini, saya lebih mudah memahami materi himpunan		✓	
13	Lebih suka mempelajari himpunan dengan media ini		✓	

**Kritik dan saran**

.....

.....

.....


.....

.....

.....

.....

Ponorogo, Januari 2016

  
 \_\_\_\_\_  
 EKO

**LEMBAR UJI COBA PENGGUNA (SISWA)**  
**Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Pokok Bahasan**  
**Himpunan Untuk Siswa SMP Kelas VII**

Nama : Putri Utami  
 Kelas : VII<sup>A</sup>  
 Sekolah : SMPN 2 Jenangan

**A. Petunjuk**

Lembar validasi ini memuat serangkaian informasi berbagai aspek yang dirancang untuk mengetahui validitas Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Pokok Bahasan Himpunan Untuk Siswa SMP Kelas VII. Sebelum mengisi lembar validasi ini dimohon Saudara/Saudari melakukan aktivitas berikut ini:

1. Mengamati media pembelajaran dengan materi himpunan yang telah dirancang oleh peneliti
2. Mengisi lembar validasi dengan memberikan tanda checklist (  $\checkmark$  ) pada skala penilaian yang sesuai.

Skala penilaian adalah sebagai berikut:

- 1 : Tidak Setuju
  - 2 : Kurang Setuju
  - 3 : Setuju
  - 4 : Sangat Setuju
3. Memberikan masukan berupa kritik dan saran.

**B. Penilaian**

No	Kriteria yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1	Ukuran, bentuk dan warna huruf mudah dibaca			$\checkmark$	
2	Warna yang digunakan serasi dan menarik				$\checkmark$
3	Tampilan rapi dan menarik			$\checkmark$	
4	Bahasa yang digunakan mudah dipahami		$\checkmark$		
5	Media ini mudah digunakan				$\checkmark$



6	Petunjuk penggunaan tombol yang ditampilkan sesuai dan tidak membingungkan			✓	
7	Gambar dan animasi yang ditampilkan menambah minat dan daya tarik untuk belajar menggunakan media ini				✓
8	Gambar dan animasi yang ditampilkan mempermudah untuk memahami isi materi			✓	
9	Definisi himpunan mudah dipahami		✓		
10	Contoh soal, latihan soal dan soal evaluasi yang diberikan mudah dipahami			✓	
11	Contoh dan soal membantu dalam memahami materi himpunan			✓	
12	Dengan menggunakan media ini, saya lebih mudah memahami materi himpunan				✓
13	Lebih suka mempelajari himpunan dengan media ini			✓	

#### Kritik dan saran

.....

.....

.....

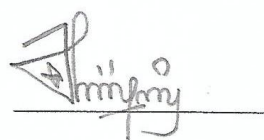
.....

.....

.....

.....

Ponorogo, Januari 2016



**LEMBAR UJI COBA PENGGUNA (SISWA)**  
**Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Pokok Bahasan**  
**Himpunan Untuk Siswa SMP Kelas VII**

Nama : Nadia Syaputri  
 Kelas : VIIA  
 Sekolah : SMPN 2 Jember

**A. Petunjuk**

Lembar validasi ini memuat serangkaian informasi berbagai aspek yang dirancang untuk mengetahui validitas Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Pokok Bahasan Himpunan Untuk Siswa SMP Kelas VII. Sebelum mengisi lembar validasi ini dimohon Saudara/Saudari melakukan aktivitas berikut ini:

1. Mengamati media pembelajaran dengan materi himpunan yang telah dirancang oleh peneliti
2. Mengisi lembar validasi dengan memberikan tanda checklist (✓) pada skala penilaian yang sesuai.

Skala penilaian adalah sebagai berikut:

- 1 : Tidak Setuju
  - 2 : Kurang Setuju
  - 3 : Setuju
  - 4 : Sangat Setuju
3. Memberikan masukan berupa kritik dan saran.

**B. Penilaian**

No	Kriteria yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1	Ukuran, bentuk dan warna huruf mudah dibaca			✓	
2	Warna yang digunakan serasi dan menarik			✓	
3	Tampilan rapi dan menarik				✓
4	Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓
5	Media ini mudah digunakan			✓	

6	Petunjuk penggunaan tombol yang ditampilkan sesuai dan tidak membingungkan		✓		
7	Gambar dan animasi yang ditampilkan menambah minat dan daya tarik untuk belajar menggunakan media ini			✓	
8	Gambar dan animasi yang ditampilkan mempermudah untuk memahami isi materi			✓	
9	Definisi himpunan mudah dipahami		✓		
10	Contoh soal, latihan soal dan soal evaluasi yang diberikan mudah dipahami		✓		
11	Contoh dan soal membantu dalam memahami materi himpunan			✓	
12	Dengan menggunakan media ini, saya lebih mudah memahami materi himpunan			✓	
13	Lebih suka mempelajari himpunan dengan media ini		✓		

#### Kritik dan saran

.....

.....

.....

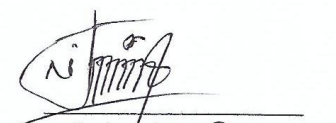
.....

.....

.....

.....

Ponorogo, Januari 2016

  
Nektia Syaputri

**LEMBAR UJI COBA PENGGUNA (SISWA)**  
**Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Pokok Bahasan**  
**Himpunan Untuk Siswa SMP Kelas VII**

Nama : Resky Setyaning  
 Kelas : VII A  
 Sekolah : SMAN 2 Jember

**A. Petunjuk**

Lembar validasi ini memuat serangkaian informasi berbagai aspek yang dirancang untuk mengetahui validitas Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Pokok Bahasan Himpunan Untuk Siswa SMP Kelas VII. Sebelum mengisi lembar validasi ini dimohon Saudara/Saudari melakukan aktivitas berikut ini:

1. Mengamati media pembelajaran dengan materi himpunan yang telah dirancang oleh peneliti
2. Mengisi lembar validasi dengan memberikan tanda checklist (  $\checkmark$  ) pada skala penilaian yang sesuai.

Skala penilaian adalah sebagai berikut:

- 1 : Tidak Setuju
  - 2 : Kurang Setuju
  - 3 : Setuju
  - 4 : Sangat Setuju
3. Memberikan masukan berupa kritik dan saran.

**B. Penilaian**

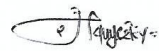
No	Kriteria yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1	Ukuran, bentuk dan warna huruf mudah dibaca			$\checkmark$	
2	Warna yang digunakan serasi dan menarik			$\checkmark$	
3	Tampilan rapi dan menarik				$\checkmark$
4	Bahasa yang digunakan mudah dipahami				$\checkmark$
5	Media ini mudah digunakan			$\checkmark$	

6	Petunjuk penggunaan tombol yang ditampilkan sesuai dan tidak membingungkan			✓	
7	Gambar dan animasi yang ditampilkan menambah minat dan daya tarik untuk belajar menggunakan media ini			✓	
8	Gambar dan animasi yang ditampilkan mempermudah untuk memahami isi materi		✓		
9	Definisi himpunan mudah dipahami			✓	
10	Contoh soal, latihan soal dan soal evaluasi yang diberikan mudah dipahami				✓
11	Contoh dan soal membantu dalam memahami materi himpunan			✓	
12	Dengan menggunakan media ini, saya lebih mudah memahami materi himpunan			✓	
13	Lebih suka mempelajari himpunan dengan media ini		✓		

#### Kritik dan saran

Membantu menambah wawasan - dgn media ini saya  
 Lebih suka untuk memahaminya.

Ponorogo, Januari 2016

  
 Resky Setyaning.

**LEMBAR UJI COBA PENGGUNA (SISWA)**  
**Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Pokok Bahasan**  
**Himpunan Untuk Siswa SMP Kelas VII**

Nama : FITRIA DWI PEWATI  
 Kelas : VII A  
 Sekolah : SMPN 2 Jenangan

**A. Petunjuk**

Lembar validasi ini memuat serangkaian informasi berbagai aspek yang dirancang untuk mengetahui validitas Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Pokok Bahasan Himpunan Untuk Siswa SMP Kelas VII. Sebelum mengisi lembar validasi ini dimohon Saudara/Saudari melakukan aktivitas berikut ini:

1. Mengamati media pembelajaran dengan materi himpunan yang telah dirancang oleh peneliti
2. Mengisi lembar validasi dengan memberikan tanda checklist (  $\checkmark$  ) pada skala penilaian yang sesuai.

Skala penilaian adalah sebagai berikut:

- 1 : Tidak Setuju
  - 2 : Kurang Setuju
  - 3 : Setuju
  - 4 : Sangat Setuju
3. Memberikan masukan berupa kritik dan saran.

**B. Penilaian**

No	Kriteria yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1	Ukuran, bentuk dan warna huruf mudah dibaca			$\checkmark$	
2	Warna yang digunakan serasi dan menarik		$\checkmark$		
3	Tampilan rapi dan menarik			$\checkmark$	
4	Bahasa yang digunakan mudah dipahami				$\checkmark$
5	Media ini mudah digunakan			$\checkmark$	

6	Petunjuk penggunaan tombol yang ditampilkan sesuai dan tidak membingungkan			✓	
7	Gambar dan animasi yang ditampilkan menambah minat dan daya tarik untuk belajar menggunakan media ini			✓	
8	Gambar dan animasi yang ditampilkan mempermudah untuk memahami isi materi	✓			
9	Definisi himpunan mudah dipahami			✓	
10	Contoh soal, latihan soal dan soal evaluasi yang diberikan mudah dipahami				✓
11	Contoh dan soal membantu dalam memahami materi himpunan			✓	
12	Dengan menggunakan media ini, saya lebih mudah memahami materi himpunan			✓	
13	Lebih suka mempelajari himpunan dengan media ini	✓			

#### Kritik dan saran

.....

.....

.....


.....

.....

.....

.....

Ponorogo, 26 Januari 2016

  
FITRIA DWI IRAWATI

**LEMBAR UJI COBA PENGGUNA (SISWA)**  
**Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Pokok Bahasan**  
**Himpunan Untuk Siswa SMP Kelas VII**

Nama : ITRIANJA  
 Kelas : VII A  
 Sekolah : .....

**A. Petunjuk**

Lembar validasi ini memuat serangkaian informasi berbagai aspek yang dirancang untuk mengetahui validitas Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Pokok Bahasan Himpunan Untuk Siswa SMP Kelas VII. Sebelum mengisi lembar validasi ini dimohon Saudara/Saudari melakukan aktivitas berikut ini:

1. Mengamati media pembelajaran dengan materi himpunan yang telah dirancang oleh peneliti
2. Mengisi lembar validasi dengan memberikan tanda checklist ( ✓ ) pada skala penilaian yang sesuai.

Skala penilaian adalah sebagai berikut:

- 1 : Tidak Setuju
  - 2 : Kurang Setuju
  - 3 : Setuju
  - 4 : Sangat Setuju
3. Memberikan masukan berupa kritik dan saran.

**B. Penilaian**

No	Kriteria yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1	Ukuran, bentuk dan warna huruf mudah dibaca			✓	
2	Warna yang digunakan serasi dan menarik		✓		
3	Tampilan rapi dan menarik				✓
4	Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓
5	Media ini mudah digunakan			✓	



6	Petunjuk penggunaan tombol yang ditampilkan sesuai dan tidak membingungkan			✓	
7	Gambar dan animasi yang ditampilkan menambah minat dan daya tarik untuk belajar menggunakan media ini			✓	
8	Gambar dan animasi yang ditampilkan mempermudah untuk memahami isi materi			✓	
9	Definisi himpunan mudah dipahami			✓	
10	Contoh soal, latihan soal dan soal evaluasi yang diberikan mudah dipahami	✓			
11	Contoh dan soal membantu dalam memahami materi himpunan			✓	
12	Dengan menggunakan media ini, saya lebih mudah memahami materi himpunan		✓		
13	Lebih suka mempelajari himpunan dengan media ini		✓		

#### Kritik dan saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ponorogo, Januari 2016

  
FITRI AWA

LAMPIRAN 4



Halaman pembuka



Halaman petunjuk penggunaan 1



Halaman petunjuk penggunaan 2



Halaman menu utama



Halaman standart kompetensi



Halaman KD & indikator 1

**HIMPUNAN** 1 3 2

KOMPETENSI

Kompetensi dasar 2:  
Memahami konsep himpunan bagian

Indikator:  
a. Menentukan himpunan bagian dari suatu himpunan  
b. Menentukan banyak himpunan bagian suatu himpunan  
c. Mengenal pengertian himpunan semesta, serta dapat menyebutkan anggotanya

KD & Indikator 1      KD & Indikator 2      KD & Indikator 3

20 : 56 : 27

Halaman KD & indikator 2

**HIMPUNAN** 1 3 2

KOMPETENSI

Kompetensi dasar 3:  
Melakukan operasi irisan, gabungan, kurang (difference), & komplemen pada himpunan

Indikator:  
a. Menjelaskan pengertian irisan & gabungan dua himpunan  
b. menentukan irisan & gabungan dua himpunan  
c. Menjelaskan kurang (difference) suatu himpunan dari himpunan lainnya  
d. Menjelaskan komplemen dari suatu himpunan

KD & Indikator 1      KD & Indikator 2      KD & Indikator 3

20 : 57 : 01

Halaman KD & indikator 3

Media Pembelajaran Interaktif Materi Himpunan Untuk Siswa Kelas VII SM

**HIMPUNAN**

PILIH MATERI YANG AKAN DI PELAJARI

- Himpunan
- Himp. Kosong & Himp. Semesta
- Himpunan Bagian
- Operasi Himpunan

19 : 44 : 33

Halaman menu materi

**HIMPUNAN** 1 3 2

PENGERTIAN

Materi

Evaluasi

Latihan

Kumpulan buah-buahan

Kumpulan Hewan Peliharaan

19 : 47 : 26

Halaman pengertian himpunan 1

**HIMPUNAN** 1 3 2

PENGERTIAN

Materi

Evaluasi

Latihan

Himpunan adalah kumpulan benda/objek yang dapat didefinisikan dengan jelas, sehingga dapat dengan tepat diketahui objek yang termasuk himpunan dan yang tidak termasuk dalam himpunan tersebut.

19 : 48 : 19

Halaman pengertian himpunan 2

**HIMPUNAN** 1 3 2

PENGERTIAN

Materi

Evaluasi

Latihan

Perhatikan kumpulan berikut

Ali: Buah'an enak menurut Ali

Ani: Buah'an enak menurut Ani

19 : 49 : 45

Halaman pengertian bukan himpunan 1

**HIMPUNAN**

**PENGERTIAN**

Kumpulan buah enak tersebut tidak dapat disebut dengan himpunan, karena buah-buahan enak menurut seseorang belum tentu enak menurut orang lain.

Materi  
Evaluasi  
Latihan

19 : 50 : 59

Halaman pengertian bukan himpunan 2

**HIMPUNAN**

**NOTASI**

Himpunan	
Lambang	Huruf kapital: A, B, C, ..., Z.
Penulisan	Menggunakan kurung kurawal { }
Notasi	$\in$
Banyak anggota	n
Misal himp. A	n(A)

Sedangkan untuk notasi BUKAN himpunan ditulis  $\notin$

Materi  
Evaluasi  
Latihan

19 : 51 : 53

Halaman notasi himpunan

**HIMPUNAN**

**Menyatakan suatu himpunan**

Misal: P adalah himpunan bilangan prima antara 10 dan 30

Dengan kata-kata	P = {bilangan prima antara 10 dan 30}
Dengan notasi pembentuk himpunan	$P = \{10 < x < 30, x \in \text{bilangan prima}\}$
Dengan mendaftar anggotanya	$P = \{11, 13, 17, 19, 23, 29\}$

Contoh

Materi  
Evaluasi  
Latihan

19 : 52 : 42

Halaman menyatakan himpunan

**HIMPUNAN**

**Menyatakan suatu himpunan**

R adalah himpunan bilangan yang habis dibagi tiga antara 20 dan 35

Kotak jawaban

Dengan kata-kata	R = {bilangan yang habis dibagi tiga antara 20 dan 35}	✓
Dengan mendaftar anggotanya		✗

Reset

Materi  
Evaluasi  
Latihan

19 : 56 : 27

Halaman contoh menyatakan himpunan

**HIMPUNAN**

**Himp. Berhingga & Himp. Tak Berhingga**

Himpunan berhingga	Himpunan tak berhingga
W adalah himpunan bilangan asli kurang dari 7	C adalah himpunan bilangan asli yg habis dibagi 4
$W = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$	$C = \{4, 8, 12, 16, \dots\}$
$n(W) = 6$	$n(C) = \text{tidak berhingga}$
Memiliki anggota yg banyaknya berhingga	Memiliki anggota yg banyaknya tidak berhingga

Contoh

Materi  
Evaluasi  
Latihan

19 : 58 : 33

Halaman himpunan berhingga & himpunan tak berhingga

**HIMPUNAN**

**Himp. Berhingga & Himp. Tak Berhingga**

Tentukan banyak anggota dari himpunan berikut!

Jawablah pada kotak disamping kiri soal!

	✗	M = {huruf pembentuk kata INDONESIA}
tak hingga	✓	W = {bilangan asli yg habis dibagi 5}
1	✓	K = {bilangan prima yg habis dibagi 2}
tak hingga	✓	C = {bilangan prima}

Cek    Reset

Materi  
Evaluasi  
Latihan

20 : 00 : 59

Halaman contoh himpunan berhingga & himpunan tak berhingga

**HIMPUNAN**

Himp. Kosong & Himp. Nol

	Himpunan Kosong	Himpunan nol
Banyak anggota	kosong	1
Anggotanya	Tidak ada	0
Notasi	{ } atau $\phi$	

Materi  
Evaluasi  
Latihan

20 : 01 : 57

Halaman himpunan kosong dan himpunan nol

**HIMPUNAN**

Himp. Kosong & Himp. Nol

Tentukan himpunan berikut apakah himpunan kosong atau himpunan nol dengan mendaftar anggota-anggotanya dan menentukan jumlah anggotanya

Gunakan angka "0" untuk menjawab himpunan Nol dan angka "1" untuk menjawab himpunan Kosong!

✓ 1 C = {nama hari dalam seminggu yg dimulai dgn huruf V}

✓ 0 F = {bilangan tak positif dan tak negatif}

✗ 2 T = {bilangan asli antara 5 dan 6}

cek Reset

Materi  
Evaluasi  
Latihan

20 : 05 : 58

Halaman contoh himpunan kosong dan himpunan nol

**HIMPUNAN**

Himpunan Semesta

Himpunan semesta adalah himpunan yang memuat semua anggota himpunan yg dibicarakan.

Dilambangkan dengan S

Contoh:

Himp. hewan berkaki 2 → Maka S={Hewan}

Himp. hewan berkaki 4 →

Materi  
Evaluasi  
Latihan

20 : 05 : 04

Halaman himpunan semesta

**HIMPUNAN**

Himpunan Bagian

Misal  
A = {1, 2, 3}  
B = {4, 5, 6}  
C = {1, 2, 3, 4, 5}

Perhatikan himpunan A & C  
Setiap anggota himpunan A juga menjadi anggota himpunan C  
maka, himpunan A merupakan himpunan bagian dari C

A = {1, 2, 3}  
C = {1, 2, 3, 4, 5}

Materi  
Evaluasi  
Latihan

20 : 06 : 27

Halaman himpunan bagian 1

**HIMPUNAN**

Himpunan Bagian

Misal  
A = {1, 2, 3}  
B = {4, 5, 6}  
C = {1, 2, 3, 4, 5}

Perhatikan himpunan B & C  
Tidak setiap anggota himpunan B juga menjadi anggota himpunan C  
maka, himpunan B **BUKAN** merupakan himpunan bagian dari C

B = {4, 5, 6}  
C = {1, 2, 3, 4, 5}

Materi  
Evaluasi  
Latihan

20 : 07 : 32

Halaman himpunan bagian 2

**HIMPUNAN**

Menyatakan banyaknya himp. bagian dari suatu himp.

Himpunan	Banyak anggota	Himpunan Bagian	Banyaknya himp. bagian
{a}	1	{}, {a}	$2 = 2^1$
{a, b}	2	{}, {a}, {b}, {a, b}	$4 = 2^2$
{a, b, c}	3	{}, {a}, {b}, {c}, {a,b}, {a,c}, {b,c}, {a, b, c}	$8 = 2^3$
⋮	⋮	⋮	⋮
{a, b, c, ...}	n	{}, {a}, {b}, ...	$2^n$

Materi  
Evaluasi  
Latihan

20 : 08 : 21

Halaman menyatakan banyaknya himpunan bagian dari suatu bilangan

**HIMPUNAN**

**1 3 2**

**Irisan Dua Himpunan**

Misal:

$$A = \{1, 3, 5, 7, 9\}$$

$$B = \{2, 3, 5, 7\}$$

Ada anggota himpunan A yg juga anggota himpunan B yaitu 3, 5, 7. Anggota himpunan yg sama tersebut disebut *Anggota Persetujuan* dari himpunan A dan B. Selanjutnya anggota persetujuan dua himpunan disebut dengan **IRISAN**.

Jadi  $A \cap B = \{3, 5, 7\}$

Irisan himpunan A dan B dinotasikan sebagai berikut

$$A \cap B = \{x \mid x \in A \text{ dan } x \in B\}$$

Materi  
Evaluasi  
Latihan

20 : 09 : 28

Halaman pengertian irisan dua himpunan

**HIMPUNAN**

**1 3 2**

**Menentukan Irisan Dua Himpunan**

**KASUS 1**

Jika Himpunan yg satu merupakan himp. bagian yg lain

Misal :  $A = \{1, 3, 5\}$  dan  $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$

karena semua anggota A adalah anggota B maka

$$A \cap B = \{1, 3, 5\} = A$$

Jika  $A \subset B$  maka  $A \cap B = A$

Materi  
Evaluasi  
Latihan

20 : 10 : 31

Halaman menentukan irisan dua himpunan 1

**HIMPUNAN**

**1 3 2**

**Menentukan Irisan Dua Himpunan**

**KASUS 2**

Jika Kedua himpunan sama

Misal :  $A = \{1, 2, 3\}$  dan  $B = \{1, 2, 3\}$

$$A \cap B = \{1, 2, 3\} = A = B$$

Jika dan hanya jika  $A=B$  maka  $A \cap B = A$  atau  $A \cap B = B$

Materi  
Evaluasi  
Latihan

20 : 11 : 24

Halaman menentukan irisan dua himpunan 2

**HIMPUNAN**

**1 3 2**

**Gabungan Dua Himpunan**

Hewan peliharaan Ciko

Hewan peliharaan Rosi

Bila Hewan peliharaan mereka digabungkan, maka

Materi  
Evaluasi  
Latihan

20 : 12 : 54

Halaman pengertian gabungan dua himpunan 1

**HIMPUNAN**

**1 3 2**

**Gabungan Dua Himpunan**

Jika A dan B adalah dua himpunan, gabungan himpunan A dan B adalah himpunan yang anggotanya terdiri atas anggota-anggota A atau anggota B

Dengan notasi pembentuk himpunan gabungan A dan B dituliskan :

$$A \cup B = \{x \mid x \in A \text{ atau } x \in B\}$$

Materi  
Evaluasi  
Latihan

20 : 14 : 07

Halaman pengertian gabungan dua himpunan 2

**HIMPUNAN**

**1 3 2**

**Gabungan Dua Himpunan**

**Menentukan gabungan dua himpunan**

Jika Himpunan yg satu merupakan himpunan bagian dari yg lainnya

Misal :  $A = \{3, 5\}$  dan  $B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$

$$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$$

Jadi jika  $A \subset B$  maka  $A \cup B = B$

Materi  
Evaluasi  
Latihan

20 : 15 : 04

Halaman menentukan gabungan dua himpunan

**HIMPUNAN**

Gabungan Dua Himpunan

Menentukan gabungan dua himpunan

Jika kedua himpunan sama

Misal  $P = \{2,3,5,7\}$  dan  $Q = \{2,3,5,7\}$

$$P \cup Q = \{2, 3, 5, 7\} = P = Q$$

Jadi jika  $A = B$  maka  $A \cup B = A = B$

20 : 15 : 48

Halaman menentukan gabungan dua himpunan 2

**HIMPUNAN**

Gabungan Dua Himpunan

Menentukan gabungan dua himpunan

Jika kedua himpunan tidak saling lepas

Misal:  
 $M = \{1, 3, 5, 7, 9\}$   
 $N = \{1, 2, 3, 4, 5\}$

$$M \cup N = \{1, 2, 3, 4, 5, 7, 9\}$$

20 : 16 : 34

Halaman menentukan gabungan dua himpunan

3

**HIMPUNAN**

Gabungan Dua Himpunan

Menentukan banyaknya anggota dari dua himpunan

Dirumuskan

$$n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$$

▶ Contoh

20 : 17 : 31

Halaman menentukan banyaknya anggota gabungan dua himpunan

**HIMPUNAN**

Gabungan Dua Himpunan

Diketahui  
 $K = \{\text{faktor dari } 6\}$   
 $L = \{\text{bilangan cacah kurang dari } 6\}$   
 Tentukan  $n(K \cup L)$

Penyelesaian  
 $K = \{1, 2, 3, 6\}$ ,  $n(K) = 4$   
 $L = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$ ,  $n(L) = 6$   
 $K \cap L = \{1, 2, 3\}$ ,  $n(K \cap L) = 3$

$$n(K \cup L) = n(K) + n(L) - n(K \cap L)$$

$$= 4 + 6 - 3$$

$$= 7$$

20 : 18 : 29

Halaman contoh menentukan banyaknya anggota gabungan dua himpunan

**HIMPUNAN**

Selisih Dua Himpunan

Selisih himpunan A dan B adalah himpunan yg anggotanya semua anggota dari A TETAPI BUKAN anggota B

Notasi:  
 $A - B = \{x \in A, x \notin B\}$

$A - B = A \setminus B$  dibaca: selisih A dan B

▶ Contoh

20 : 19 : 24

Halaman pengertian selisih dua himpunan

**HIMPUNAN**

Selisih Dua Himpunan

Misal:  
 $R = \{\text{sapi, kerbau, kelinci, harimau}\}$   
 $T = \{\text{kambing, kelinci, sapi, burung, ular}\}$

$$R - T = \{\text{sapi, kerbau, kelinci, harimau}\} - \{\text{kambing, kelinci, sapi, burung, ular}\}$$

$$= \{\text{kerbau, harimau}\}$$

20 : 20 : 14

Halaman contoh selisih dua himpunan

**HIMPUNAN**

Komplemen Suatu Himpunan

Komplemen himpunan A adalah suatu himpunan yang anggotanya merupakan anggota S TETAPI BUKAN anggota A

Komplemen A dinotasikan dengan  $A^c$  dan  $A'$

Notasi pembentuk himpunan  
 $A^* = \{x \mid x \in S, x \notin A\}$

Contoh

Materi  
Evaluasi  
Latihan

20 : 21 : 10

Halaman pengertian komplemen suatu himpunan

**HIMPUNAN**

Komplemen Suatu Himpunan

Diketahui  $S = \{1,2,3, \dots, 10\}$   
 $H = \{2,3,7,9\}$   
 $J = \{1,3,5,7\}$

Tentukan anggota dari  $H^c$  dan  $(H \cap J)^c$ !

Penyelesaian:

1.  $H^c = \{1,4,5,6,8,10\}$   
 2.  $H \cap J = \{3,7\}$   
 $(H \cap J)^c = \{1,2,4,5,6,8,9,10\}$

Materi  
Evaluasi  
Latihan

20 : 21 : 58

Halaman contoh komplemen suatu himpunan

**HIMPUNAN**

LATIHAN

1. Nyatakan anggota dari himpunan berikut dengan mendaftar!  
 $C = \{\text{nama-nama hari dalam seminggu yang berawal dengan huruf S}\}$

Jawab:

Petunjuk: urutkan sesuai dengan urutan hari dan gunakanlah huruf kecil

$C = \{\text{senin,selasa,sabtu}\}$  ✓

• Cek • Reset

20 : 23 : 29

Halaman soal latihan 1

**HIMPUNAN**

LATIHAN

2. Tentukan banyaknya himpunan bagian dari  $P = \{\text{bilangan prima antara 10 dan 20}\}$

Jawab:

Petunjuk: tulis tanpa spasi dan urutkan dari yang terkecil!

$P = \{11,13,17,19\}$  ✓

Banyaknya himpunan bagian  $P = 16$  ✓

• Cek • Reset

20 : 25 : 46

Halaman soal latihan 2

**HIMPUNAN**

LATIHAN

3. Diketahui

$G = \{x \mid 1 < x < 5, x \in \text{bilangan asli}\}$   
 $H = \{x \mid -3 < x < 3, x \in \text{bilangan bulat}\}$

Tentukan  $G \cap H$  dan  $G \cup H$

Jawab:

$G \cap H = \{2\}$  ✓

$G \cup H =$  [ ] ✗

• Cek • Reset

20 : 30 : 07

Halaman soal latihan 3

**HIMPUNAN**

LATIHAN

4. Diketahui

$S = \{\text{bilangan cacah kurang dari 10}\}$   
 $M = \{x \mid x < 7, x \in S\}$   
 $N = \{x \mid x \geq 5, x \in S\}$

Tentukan  $M^c, N^c, N-M,$  dan  $M-N$ !

Jawab:

$M^c = \{7,8,9\}$  ✓  $N-M = \{7,8,9\}$  ✓

$N^c = \{0,1,2,3,4\}$  ✓  $M-N = \{0,1,2,3,4\}$  ✓

• Cek • Reset

20 : 33 : 15

Halaman soal latihan 4



**HIMPUNAN**

EVALUASI 1 3 2

Isikan nama pada kotak berikut dan klik tombol "Mulai"

CIKA

Mulai

20 : 34 : 38

Halaman depan lembar evaluasi

**HIMPUNAN**

EVALUASI 1 3 2

1. Pernyataan berikut yang menyatakan himpunan adalah

- Kumpulan orang-orang tinggi
- kelompok makanan enak
- kelompok provinsi di Indonesia
- Kumpulan anak pintar

20 : 35 : 27

Halaman soal evaluasi 1

**HIMPUNAN**

EVALUASI 1 3 2

2. Himpunan  $F = \{2, 3, 4, 6, 12\}$ . Jika dinyatakan dengan notasi pembentuk himpunan adalah

- $\{x \mid x > 1, x \in \text{bilangan asli}\}$
- $\{x \mid x > 1, x \in \text{bilangan kelipatan 12}\}$
- $\{x \mid x > 1, x \in \text{faktor dari 12}\}$
- $\{x \mid x > 1, x \in \text{bilangan cacah}\}$

20 : 35 : 27

Halaman soal evaluasi 2

**HIMPUNAN**

EVALUASI 1 3 2

3. Jika  $P = \{\text{bilangan prima ganjil}\}$ , maka pernyataan yang benar adalah

- $2 \in P$
- $5 \in P$
- $9 \in P$
- $11 \in P$

20 : 35 : 27

Halaman soal evaluasi 3

**HIMPUNAN**

EVALUASI 1 3 2

4. Diketahui  $Y = \{a, b, c, d\}$ . Banyaknya himpunan bagian dari  $Y$  yang terdiri atas tiga elemen adalah...

- 4
- 5
- 6
- 7

20 : 35 : 27

Halaman soal evaluasi 4

**HIMPUNAN**

EVALUASI 1 3 2

5. Diketahui  $R = \{\text{Apel, Pisang, Durian, Mangga, Jeruk}\}$  dan  $T = \{\text{Manggis, Melon, Mangga, Jeruk, Apel}\}$ . Irisan dari kedua himpunan tersebut adalah...

- $\{\text{Pisang, Durian, Apel}\}$
- $\{\text{Pisang, Durian, Jeruk}\}$
- $\{\text{Apel, Manggis, Jeruk}\}$
- $\{\text{Apel, Mangga, Jeruk}\}$

20 : 35 : 27

Halaman soal evaluasi 5

**HIMPUNAN**

EVALUASI

1 3 2

6. Tentukan Gabungan dari kedua himpunan dibawah ini!  
 $Q = \{\text{Roti, Nasi goreng, Sayur asem, Sate}\}$   
 $W = \{\text{Rendang, Nasi goreng, Mie goreng, Sate}\}$

a.  $\{\text{Roti, Nasi goreng, Sayur asem, Sate, Rendang}\}$   
 b.  $\{\text{Roti, Nasi goreng, Sayur asem, Sate, Rendang, Mie goreng}\}$   
 c.  $\{\text{Roti, Mie goreng, Rendang, Sate}\}$   
 d.  $\{\text{Roti, Nasi goreng, Sayur asem, Sate, Rendang, Mie goreng, Sate}\}$

20 : 35 : 27

Halaman soal evaluasi 6

**HIMPUNAN**

EVALUASI

1 3 2

7. Diketahui  $U = \{7, 8, 9, 10\}$  dan  $I = \{5, 6, 7, 8\}$   
 Selsih  $U$  dan  $I$  adalah...

a.  $\{5, 6\}$   
 b.  $\{7, 8\}$   
 c.  $\{9, 10\}$   
 d.  $\{8, 9\}$

20 : 35 : 27

Halaman soal evaluasi 7

**HIMPUNAN**

EVALUASI

1 3 2

8. Diketahui  $N = \{\text{faktor dari } 9\}$  dan  $M = \{\text{faktor dari } 8\}$ .  
 Tentukan  $n(N \cup M)$ !

a. 5  
 b. 6  
 c. 7  
 d. 8

20 : 35 : 27

Halaman soal evaluasi 8

**HIMPUNAN**

EVALUASI

1 3 2

9. Diketahui  $S = \{\text{bilangan asli kurang dari } 23\}$   
 Jika  $E = \{\text{bilangan genap kurang dari } 20\}$  dan  $E = \{\text{bilangan prima kurang dari } 23\}$   
 Tentukan  $(D \cup E)^c$ !

a.  $\{1, 2, 15, 17, 20\}$   
 b.  $\{1, 9, 10, 15, 17\}$   
 c.  $\{1, 9, 15, 20, 21, 22\}$   
 d.  $\{1, 8, 11, 21, 22\}$

20 : 35 : 27

Halaman soal evaluasi 9

**HIMPUNAN**

EVALUASI

1 3 2

10. Diketahui  $S = \{\text{bilangan cacah}\}$ , bila  $R = \{\text{bilangan asli}\}$ . Tentukan  $R^c$ !

a.  $\{5\}$   
 b.  $\{4\}$   
 c.  $\{1\}$   
 d.  $\{0\}$

20 : 47 : 49

Halaman soal evaluasi 10

**HIMPUNAN**

EVALUASI

1 3 2

CIKA

Nilai Anda

90

Pertahankan Prestasimu !

▶ Utangi

Keterangan Nilai				
No.1	No.2	No.3	No.4	No.5
B	B	B	B	B
No.6	No.7	No.8	No.9	No.10
B	B	S	B	B

20 : 47 : 49

Halaman koreksi dan hasil evaluasi

**HIMPUNAN** 1 2 3

Media pembelajaran ini disusun oleh:

Nama : Defika Emawati  
Ttl : Ponorogo, 20 Desember 1990  
Nim : 11321426

Alamat : Desa Nglayang rt 2/1  
kec. Jenangan, Ponorogo  
Email : defikaer@gmail.com

20 : 51 : 03



Halaman penyusun

Terimakasih  
kepada semua Pihak yang  
telah mendukung terwujudnya  
media ini.

Presented by Defika

Halaman penutup



## LAMPIRAN 5



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. Budi Utomo No. 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia  
 Telp (0352) 481124, Fax. (0352) 461796, e-mail : [akademik@umpo.ac.id](mailto:akademik@umpo.ac.id)  
 Website : [www.umpo.ac.id](http://www.umpo.ac.id)

Nomor : 578/III.3/PN/ 2015  
 Lamp. : -  
 Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada :  
 Yth. Kepala SMP Negeri 2 Jenangan  
 di-  
 PONOROGO

Assalamu'alaikum wr. Wb

Dalam rangka pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi bidang penelitian, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Muhammadiyah Ponorogo perlu mengadakan penelitian bagi mahasiswa :

Nama : Defika Ernawati  
 NIM. : 11321426  
 Angkatan / Semester : 2011 / IX  
 Fak. / Jurusan : KIP / Pendidikan Matematika

Sehubungan dengan keperluan tersebut, kami mohon bantuan Bapak/Ibu agar memberikan ijin penelitian dengan judul:

**“ Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Poko Bahasan Himpunan Untuk Siswa SMP Kelas VII”**

Demikian surat permohonan ijin dibuat, atas perhatian dan kerjasamanya kami mengucapkan terima kasih

Wassalamu'alaikum wr. Wb

Ponorogo, 27 Agustus 2015

Wakil Dekan,

  
**Drs. Mahmud Isro'i, M.Pd**  
 NIP. 68022119931014

## LAMPIRAN 6



PEMERINTAH KABUPATEN PONOROGO  
 DINAS PENDIDIKAN  
 SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 2  
 (SMPN 2)  
 KECAMATAN JENANGAN  
 Desa Paringan Kecamatan Jenangan Kabupaten Ponorogo  
 Telp 085102101390- Kode Pos 63492

**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**

NOMOR : 420/.../405.08.008/2016

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SMP Negeri 2 Kec. Jenangan Ponorogo menerangkan dengan sesungguhnya bahwa:

Nama : DEFIKA ERNAWATI  
 N I M : 11321426  
 Asal PT : UNMUH PONOROGO  
 Jurusan : S1 PENDIDIKAN MATEMATIKA  
 Alamat : NGLAYANG JENANGAN PONOROGO

Telah mengadakan atau melaksanakan Penelitian dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul, "*Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multi Media Interaktif Pada Pokok Bahasan Himpunan untuk Siswa SMP Kelas VII*", mulai tanggal 4 Januari 2016 s.d. 28 Januari 2016.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jenangan, 29 Januari 2016

Kepala Sekolah



TITO SUHARTO, S.Pd.  
 NIP 19581010 198103 1 026

## LAMPIRAN 7



Siswa mencoba mengerjakan soal latihan interaktif



Siswa mencoba mengerjakan soal evaluasi



Siswa diarahkan mengoperasikan sendiri media pembelajaran