

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS  
WEB PADA MATERI HIMPUNAN KELAS VII  
SMP NEGERI 5 PALOPO**

*Skripsi*

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan (S. Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas  
Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palopo*



Oleh

**MULIANTI**

17.0204.0082

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO**

**2022**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS  
WEB PADA MATERI HIMPUNAN KELAS VII  
SMP NEGERI 5 PALOPO**

*Skripsi*

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan (S. Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas  
Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palopo*



**Oleh**

**MULIANTI**

17.0204.0082

**Pembimbing:**

- 1. Drs. H. Nasaruddin, M.Si.**
- 2. Lisa Aditya Dwiwansyah Musa, S.Pd., M.Pd**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO**

**2022**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya bertanda tangan di bawah ini

Nama : Mulianti  
Nim : 17 0403 0082  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa:

1. Skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri, bukan plagiasi atau duplikasi dari tulisan/karya orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.
2. Setelah bagian dari skripsi, adalah karya saya sendiri selain kutipan yang ditunjukkan sumbernya, segala kekeliruan yang ada di dalamnya adalah tanggung jawab saya.

Bilamana dikemudian hari pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi administrasi atas perbuatan tersebut dan gelar akademik yang saya peroleh karenanya dibatalkan.

Demikian pernyataan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palopo, 11 April 2022

Yang membuat pernyataan



Mulianti

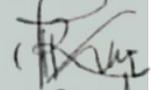
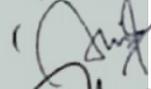
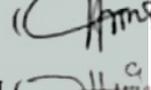
17.0204.0082

## PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Web* Pada Materi Himpunan Kelas VII SMP Negeri 5 Palopo" yang ditulis oleh Mulianti, dengan Nomor Induk Mahasiswa (NIM) 17 0204 0082, Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo, yang dimunaqasyahkan pada hari Selasa, 13 September 2022 bertepatan dengan 16 Rabi'ul Awal 1444 H, telah diperbaiki sesuai catatan dan permintaan Tim Penguji, dan diterima sebagai syarat meraih gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

Palopo, 19 September 2022

### TIM PENGUJI

- |                                              |               |                                                                                           |
|----------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Muh. Hajarul Aswad A., M.Si.              | Ketua Sidang  | (  )   |
| 2. Rosdiana, S.T., M.Kom.                    | Penguji I     | (  )  |
| 3. Dwi Risky Arifanti, S.Pd., M.Pd.          | Penguji II    | (  ) |
| 4. Drs. H. Nasaruddin, M. Si.                | Pembimbing I  | (  ) |
| 5. Lisa Aditya Dwiwansyah Musa, S.Pd., M.Pd. | Pembimbing II | (  ) |

### Mengetahui

a.n Rektor IAIN Palopo  
Dekan Fakultas  
Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika



Muh. Hajarul Aswad A., M.Si.  
NIP. 19821103 201101 1 004

## PRAKATA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ وَعَلَى

أَهْلِوَصْحَبِهِ أَجْمَعِينَ

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah swt. yang telah menganugerahkan rahmat, hidayah serta kekuatan lahir dan batin, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Web* Pada Materi Himpunan Kelas VII SMP Negeri 5 Palopo” setelah melalui proses yang panjang.

Salawat dan salam kepada Nabi Muhammad saw. kepada para keluarga, sahabat dan pengikut-pengikutnya. Serta ucapan terima kasih yang tulus, teristimewah kepada kedua orang tua tercinta, ayahanda Saharuddin Parakasi dan Ibunda Erni Bintang, yang telah mengasuh dan mendidik penulis dengan penuh kasih sayang sejak kecil hingga sekarang, dan segala yang telah diberikan kepada anak-anaknya, serta semua saudara-saudaraku Muhammad Ardiansah dan Muhammad Kahar yang selama ini membantu dan mendoakan yang terbaik untukku. Mudah-mudahan Allah swt. mengumpulkan kita semua dalam surganya kelak. Skripsi ini disusun sebagai syarat yang harus diselesaikan, guna memperoleh gelar sarjana pendidikan dalam bidang pendidikan matematika pada Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo. Penulisan skripsi ini dapat

terselesaikan berkat bantuan, bimbingan serta dorongan dari banyak pihak walaupun penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga dengan penuh ketulusan hati dan keikhlasan, kepada:

1. Prof. Dr. Abdul Pirol, M.Ag. selaku Rektor IAIN Palopo, beserta Wakil Rektor I, Dr. H. Muammar Arafat, M.H. Wakil Rektor II, Dr. Ahmad Syarif Iskandar, S.E, M.M dan Wakil Rektor III, Dr. Muhaemin, M.A.
2. Dr. Nurdin Kaso, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo, Dr. Munir Yusuf, S.Ag., M.Pd. selaku Wakil Dekan I, Dr. Hj. Andi Riawarda, M.Ag. selaku Wakil Dekan II dan Dra. Nursyamsi, M.Pd.I. selaku Wakil Dekan III.
3. Muh. Hajarul Aswad A, S.Pd., M.Si. dan Nilam Permatasari Munir, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua dan Sekretaris Program Studi Matematika di IAIN Palopo beserta staf yang telah membantu dan mengarahkan dalam penyelesaian skripsi
4. Dr. Taqwa, S.Ag., M.Pd.I. selaku Dosen Penasehat Akademik, Dr. Nasaruddin, M.Si. selaku pembimbing I dan Lisa Aditya Dwiwansyah Musa, S.Pd., M.Pd. selaku pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan, masukan dan mengarahkan dalam rangka penyelesaian skripsi.
5. Rosdiana, S.T., M.kom. selaku penguji I dan Dwi Risky Arifanti, S.Pd., M.Pd. selaku penguji II, yang juga telah memberikan bimbingan, masukan dan mengarahkan dalam rangka penyelesaian skripsi.

6. Seluruh Dosen beserta seluruh staf pegawai IAIN Palopo yang telah mendidik penulis selama berada di IAIN Palopo dan memberikan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.
7. H. Madehang, S.Ag., M.Pd. selaku Kepala Unit Perpustakaan beserta jajarannya, yang telah banyak membantu, khususnya dalam mengumpulkan literatur yang berkaitan dengan pembahasan skripsi ini
8. Bapak Wagiran, S.Pd., M.Eng. Selaku kepala sekolah SMP Negeri 5 Palopo yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian serta para guru dan staf, terkhusus bapak Andi Hidayat AS, S.Pd., Gr. Selaku guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 5 Palopo yang banyak meluangkan waktu dan membantu penulis dalam proses penelitian
9. Siswa siswi SMP Negeri 5 Palopo (khususnya VII.B), yang telah bekerja sama dengan penulis dalam proses penyelesaian penelitian ini
10. Kepada semua teman seperjuangan, mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika IAIN Palopo angkatan 2017 (khususnya kelas C), yang selama ini membantu dan selalu memberikan saran dalam penyusunan skripsi ini.

Mudah-mudahan bernilai ibadah dan mendapatkan pahala dari Allah swt.

Aamiin.

Palopo, 30 Agustus 2022

Penulis



Mulianti

## PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-ATIN DAN SINGKATAN

### A. Transliterasi Arab-Latin

Daftar huruf bahasa arab dan transliterasinya kedalam huruf latin dapat dilihat pada tabel berikut:

#### 1. Konsonan

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	-	-
ب	Ba'	B	Be
ت	Ta'	T	Te
ث	Ša'	Š	Es dengan titik di atas
ج	Jim	J	Je
ح	Ĥa'	Ĥ	Ha dengan titik di bawah
خ	Kha	Kh	Ka dan ha
د	Dal	D	De
ذ	Žal	Ž	Zet dengan titik di atas
ر	Ra'	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	Sy	Esdan ye
ص	Šad	Š	Es dengan titik di bawah
ض	Ḍaḍ	Ḍ	De dengan titik di bawah
ط	Ṭa	Ṭ	Te dengan titik di bawah
ظ	Ža	Ž	Zet dengan titik di bawah
ع	'Ain	'	Koma terbalik di atas
غ	Gain	G	Ge

ف	Fa	F	Fa
ق	Qaf	Q	Qi
ك	Kaf	K	Ka
ل	Lam	L	El
م	Mim	M	Em
ن	Nun	N	En
و	Wau	W	We
ه	Ha'	H	Ha
ء	Hamzah	'	Apostrof
ي	Ya'	Y	Ye

Hamzah (ء) yang terletak di awal kata mengikuti vokalnya tanpa diberi tanda apapun. Jika ia terletak di tengah atau di akhir, maka ditulis dengan tanda (').

## 2. Vokal

Vokal bahasa Arab, seperti vokal bahasa Indonesia, terdiri atas vokal tunggal atau monoftong dan vokal rangkap atau diftong.

Vokal tunggal bahasa Arab yang lambangnya berupa tanda atau harakat, transliterasinya sebagai berikut:

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
اَ	<i>fathah</i>	a	a
اِ	<i>kasrah</i>	i	i
اُ	<i>damamah</i>	u	u

Vokal rangkap bahasa Arab yang lambangnya berupa gabungan antara harakat dan huruf, transliterasinya berupa gabungan huruf, yaitu:

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
آئ	<i>fathah dan yā'</i>	ai	a dan i
آو	<i>fathah dan wau</i>	au	a dan u

Contoh:

كَيْفَ : *Kaifa*

هَوَّلَ : *Haula*

### 3. Maddah

*Maddah* atau vokal panjang yang lambangnya berupa harakat dan huruf, transliterasinya zberupa huruf dan tanda, yaitu:

Harakat dan Huruf	Nama	Huruf dan Tanda	Nama
آ...   ا... ي	<i>fathah dan alif atau yā'</i>	ā	a dan garis di atas
إ	<i>kasrah dan yā'</i>	ī	i dan garis di atas
أ	<i>ḍammah dan wau</i>	ū	u dan garis di atas

Contoh:

مَاتَ : *Māta*

رَمَى : *Rāmā*

قِيلَ : *Qīla*

يَمُوتُ : *Yamūtu*

### 4. *Tā marbūtah*

Transliterasi untuk *tā' marbūtah* ada dua, yaitu *tā' marbūtah* yang hidup atau mendapat harakat *fathah*, *kasrah*, dan *dammah*, transliterasinya adalah [t].sedangkan *tā' marbūtah* yang mati atau mendapat harakat sukun, transliterasinya adalah [h].

Kalau pada kata yang berakhir dengan *tā' marbūtah* diikuti oleh kata yang menggunakan kata sandang *al-* serta bacaan kedua kata itu terpisah, maka *tā' marbūtah* itu ditransliterasikan dengan ha [h].

رَوْضَةُ الْأَطْفَالِ	: Raudah Al-Atfāl
الْمَدِينَةُ الْفَاضِلَةُ	: Al-Madīnah Al-Fādilah
الْحِكْمَةُ	: Al-Hikmah

#### 5. Syaddah (*Tasydīd*)

Syaddah atau *tasydīd* yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan sebuah tanda *tasydīd* ( ّ ), dalam transliterasi ini dilambangkan dengan perulangan huruf (konsonan ganda) yang diberi tanda *syaddah*.

Contoh:

رَبَّنَا	: rabbanā
نَجَّيْنَا	: najjainā
الْحَقُّ	: al-haqq
نُعِمُّ	: nu'ima
عَدُوُّ	: 'aduwwun

Jika huruf *kasrah* ( ِ ) ber -*tasydid* di akhir sebuah kata dan didahului oleh huruf *kasrah* ( ِ ), maka ia ditransliterasi seperti huruf *maddah* menjadi *ī*.

Contoh:

عَلِيٌّ	: 'Alī (bukan 'Aliyy atau A'ly)
عَرَبِيٌّ	: 'Arabī (bukan A'rabiyy atau 'Arabiy)

#### 6. Kata Sandang

Kata sandang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf *al* (*alif lam ma'rifah*). Dalam pedoman transliterasi ini, kata sandang ditransliterasi seperti biasa , *al-*, baik ketika ia diikuti oleh huruf *syamsi yah*

maupun huruf *qamariyah*. Kata sandang tidak mengikuti bunyi huruf langsung yang mengikutinya. Kata sandang ditulis terpisah dari kata yang mengikutinya dan dihubungkan dengan garis mendatar (-).

Contoh:

الشَّمْسُ : *al-syamsu* (bukan *asy-syamsu*)  
الزَّلْزَلَةُ : *al-zalزالah* (bukan *az-zalزالah*)  
الْفَلْسَفَةُ : *al-falsafah*  
الْبِلَادُ : *al-bilādu*

## 7. Hamzah

Aturan transliterasi huruf hamzah menjadi apostrof (') hanya berlaku bagi hamzah yang terletak di tengah dan akhir kata. Namun, bila hamzah terletak di awal kata, ia tidak dilambangkan, karena dalam tulisan Arab ia berupa alif.

Contoh:

تَأْمُرُونَ : *ta'murūna*  
النَّوْعُ : *al-nau'*  
شَيْءٌ : *syai'un*  
أُمِرْتُ : *umirtu*

## 8. Penulisan Kata Arab yang Lazim Digunakan dalam Bahasa Indonesia

Kata, istilah atau kalimat Arab yang ditransliterasi adalah kata, istilah atau kalimat yang belum dibakukan dalam bahasa Indonesia. Kata, istilah atau kalimat yang sudah lazim dan menjadi bagian dari perbendaharaan bahasa Indonesia, atau sering ditulis dalam tulisan bahasa Indonesia, atau lazim digunakan dalam dunia akademik tertentu, tidak lagi ditulis menurut cara

transliterasi di atas. Misalnya, kata al-Qur'an (dari *al-Qur'ān*), alhamdulillah, dan munaqasyah. Namun, bila kata-kata tersebut menjadi bagian dari satu rangkaian teks Arab, maka harus ditransliterasi secara utuh. Contoh:

*Syarh al-Arba'in al-Nawāwī*

*Risālah fi Ri'āyah al-Maslahah*

*Syarh al-Arba'in al-Nawāwī*

*Risālah fi Ri'āyah al-Maslahah*

#### 9. Lafz al-Jalālah

Kata “Allah” yang didahului partikel seperti huruf jarr dan huruf lainnya atau berkedudukan sebagai *mudāfilaih* (frasa nominal), ditransliterasi tanpa huruf hamzah.

Contoh:

دِينُ اللَّهِ

*Dīnullāh*

بِاللَّهِ

*billāh*

Adapun *tā'marbūtah* di akhir kata yang disandarkan kepada *lafz al-jalālah*, diteransliterasi dengan huruf [t]. Contoh:

هُمْ فِي رَحْمَةِ اللَّهِ

*hum fī rahmatillāh*

#### 10. Huruf Kapital

Walau sistem tulisan Arab tidak mengenal huruf kapital (*All Caps*), dalam transliterasinya huruf-huruf tersebut dikenai ketentuan tentang penggunaan huruf kapital berdasarkan pedoman ejaan Bahasa Indonesia yang berlaku (EYD). Huruf kapital, misalnya, digunakan untuk menuliskan huruf awal nama diri

(orang, tempat, bulan) dan huruf pertama pada permulaan kalimat. Bila nama diri didahului oleh kata sandang (al-), maka yang ditulis dengan huruf kapital tetap huruf awal nama diri tersebut, bukan huruf awal kata sandangnya. Jika terletak pada awal kalimat, maka huruf A dari kata sandang tersebut menggunakan huruf kapital (al-). Ketentuan yang sama juga berlaku untuk huruf awal dari judul referensi yang didahului oleh kata sandang al-, baik ketika ia ditulis dalam teks maupun dalam catatan rujukan (CK, DP, CDK, dan DR).

Contoh:

*Wa mā Muhammadun illā rasūl*

*Inna awwala baitin wudi'a linnāsi lallazī bi Bakkata mubārakan*

*Syahru Ramadān al-lazī unzila fīhi al-Qurān*

*Nasīr al-Dīn al-Tūsī*

*Nasr Hāmid Abū Zayd*

*Al-Tūfī*

*Al-Maslahah fī al-Tasyrī' al-Islāmī*

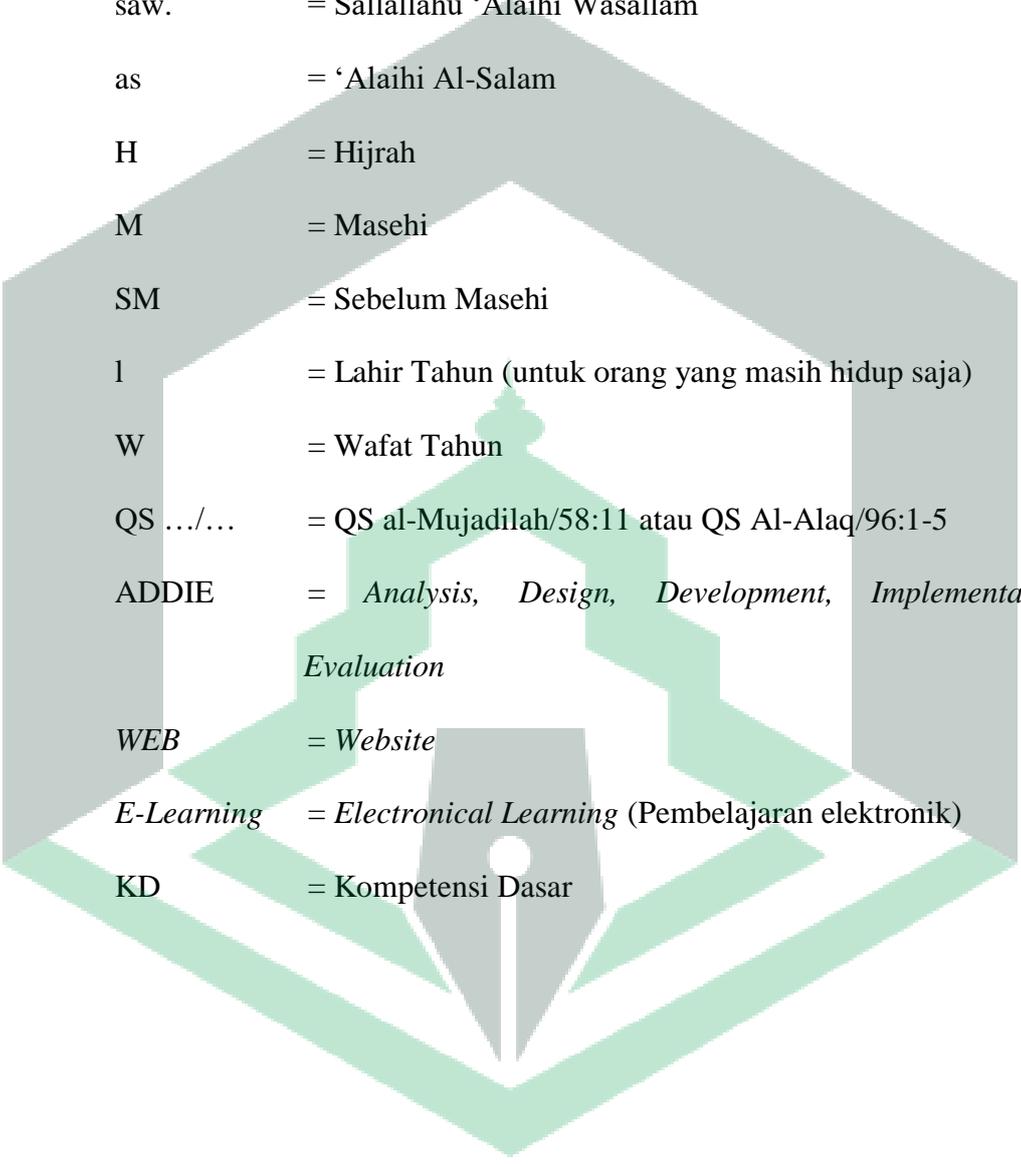
Jika nama resmi seseorang menggunakan kata Ibnu (anak dari) dan Abū (bapak dari) sebagai nama kedua terakhirnya, maka kedua nama terakhir itu harus disebutkan sebagai nama akhir dalam daftar pustaka atau daftar referensi.

Contoh:

Abū al-Walīd Muhammad ibn Rusyd, ditulis menjadi: Ibnu Rusyd,  
Abū al-Walīd Muhammad (bukan: Rusyd, Abū al-Walīd Muhammad  
Ibnu)

## 1. *Daftar Singkatan*

Beberapa singkatan yang digunakan adalah:



swt.	= Subhanahu Wa Ta'ala
saw.	= Sallallahu 'Alaihi Wasallam
as	= 'Alaihi Al-Salam
H	= Hijrah
M	= Masehi
SM	= Sebelum Masehi
l	= Lahir Tahun (untuk orang yang masih hidup saja)
W	= Wafat Tahun
QS .../...	= QS al-Mujadilah/58:11 atau QS Al-Alaq/96:1-5
ADDIE	= <i>Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation</i>
WEB	= <i>Website</i>
<i>E-Learning</i>	= <i>Electronical Learning</i> (Pembelajaran elektronik)
KD	= Kompetensi Dasar

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>PRAKATA</b> .....	<b>v</b>
<b>PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB DAN SINGKATAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR AYAT</b> .....	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR/BAGAN</b> .....	<b>xx</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xxi</b>
<b>DAFTAR ISTILAH</b> .....	<b>xxii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>xxiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	6
E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan .....	7
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan .....	8
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b> .....	<b>9</b>
A. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	9
B. Landasan Teori.....	11
C. Kerangka Pikir .....	24
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>26</b>
A. Jenis Penelitian.....	26
B. Waktu dan Lokasi Penelitian .....	26
C. Sumber Data.....	27
D. Prosedur Pengembangan .....	27
E. Teknik Pengumpulan Data.....	31
F. Instrumen Penelitian .....	31
G. Teknik Analisis Data.....	35

<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>37</b>
A. Hasil Penelitian Pengembangan.....	37
B. Pembahasan Hasil Penelitian .....	64
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>71</b>
A. Simpulan .....	71
B. Implikasi .....	71
C. Saran .....	72
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR AYAT

Kutipan ayat 1 Q.S. Al-Alaq : 1-5 .....	1
Kutipan ayat 2 QS. Al-Mujadilah ayat 11.....	2



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Persamaan dan perbedaan peneliti dengan peneliti sebelumnya .....	11
Tabel 3.1 Pedoman Angket validasi ahli materi .....	33
Tabel 3.2 Pedoman Angket validasi ahli materi .....	40
Tabel 3.3 Pedoman Angket validasi ahli media.....	40
Tabel 3.4 Pedoman Angket praktikalitas pendidik .....	41
Tabel 3.5 Pedoman angket praktikalitas siswa .....	42
Table 3.6 Pedoman konversi tingkat pencapaian.....	44
Tabel 3.6 Pengkategorian Validasi .....	45
Tabel 3.7 Pengkategorian kepraktisan .....	45
Tabel 4.1 Nama-nama kepala sekolah yang menjabat.....	46
Table 4.2 <i>Storyboard Google sites</i> .....	50
Table 4.3 Nama Validator Ahli.....	63
Tabel 4.4 Hasil Uji Validasi Ahli Media & Desain <i>Google sites</i> .....	63
Tabel 4.5 Analisis Validasi Materi pembelajaran oleh Validator Ahli.....	64
Tabel 4.6 Hasil Validasi Angket Uji kepratisan .....	64
Tabel 4.7 Saran Perbaikan Ahli Media & desain.....	65
Tabel 4.8 Daftar Gambar Bagian Media yang Diperbaiki Berdasarkan Validasi Ahli Media .....	66
Tabel 4.9 Saran Perbaikan Ahli Materi/Isi.....	67
Tabel 4.10 Daftar Gambar Bagian Media yang Diperbaiki Berdasarkan Validasi Ahli Media .....	66
Tabel 4.11 Hasil angket praktikalitas oleh pendidik.....	70
Table 4.12 Hasil angket praktikalitas oleh peserta didik .....	71

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan <i>Google sites</i> .....	17
Gambar 2.2 Diagram Venn Dua Anggota Himpunan.....	26
Gambar 2.3 Diagram Venn $A \cap B$ .....	27
Gambar 2.4 Diagram Venn $A \cup B$ .....	28
Gambar 2.5 Diagram Venn $A - B$ .....	29
Gambar 2.6 Diagram Venn $B - A$ .....	30
Gambar 2.7 Kerangka Pikir .....	32
Gambar 4.1 Halaman utama dan petunjuk penggunaan .....	54
Gambar 4.2 Menu .....	55
Gambar 4.3 Kegiatan pembelajaran pertemuan 1 .....	55
Gambar 4.4 Absensi kehadiran .....	56
Gambar 4.5 rekap otomatis absensi kehadiran.....	56
Gambar 4.6 KD dan Tujuan pembelajaran .....	57
Gambar 4.7 tampilan akses materi.....	57
Gambar 4.8 Konsep materi pembelajaran.....	58
Gambar 4.9 Video materi pembelajaran .....	59
Gambar 4.10 Evaluasi materi pembelajaran .....	60
Gambar 4.11 Daftar pustaka .....	61
Gambar 4.12 Profil penyusun .....	62

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Validasi

Lampiran 2 Lembar Angket Praktikalitas

Lampiran 3 Persuratan

Lampiran 4 Dokumentasi Kegiatan Penelitian

Lampiran 5 Daftar Riwayat Hidup



## ABSTRAK

**Mulianti, 2022.** *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web pada Materi Himpunan Kelas VII SMP Negeri 5 Palopo.* Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo. **Dibimbing oleh Nasaruddin dan Lisa Aditya Dwiwansyah Musa.**

Ada beberapa masalah yang dihadapi pada siswa dan guru matematika kelas VII SMP Negeri 5 Palopo, salah satunya yakni terkendalanya guru dan siswa menggunakan media pembelajaran, maka salah satu media pembelajaran yang ditawarkan peneliti untuk setidaknya mengatasi permasalahan tersebut yakni dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *web* khususnya pada materi himpunan kelas VII SMP Negeri 5 Palopo. Adapun tujuan dari penelitian ini yakni untuk mengetahui validitas dan praktikalitas media pembelajaran *Web Google Sites* pada materi pembelajaran himpunan.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan *Research and Development* (R & D), dengan model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu analisis (*analyze*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*Implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VII.B SMP Negeri 5 Palopo tahun ajaran 2021/2022. Instrumen yang digunakan yaitu lembar validasi untuk ahli media dan ahli materi/isi serta angket praktikalitas untuk pendidik dan peserta didik. Adapun teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis data deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif.

Hasil penilaian berdasarkan angket validasi ahli media dan materi pembelajaran berbasis *web* diperoleh skor persentase 80,16% yang berarti “valid”. Hasil praktikalitas dari pendidik dan peserta didik diperoleh skor rata-rata 82,16% yang berada pada kategori “sangat praktis”. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *web* pada materi himpunan kelas VII SMP negeri 5 palopo valid dan praktis untuk di jadikan sebagai media pembelajaran.

**Kata Kunci:** Pengembangan, *Web*, *Google Sites*, Himpunan

## ABSTRACT

**Mulianti, 2022.** *Development of Web-Based Learning Media on Class VII Association Materials at SMP Negeri 5 Palopo. Thesis of Mathematics Education Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, State Islamic Institute (IAIN) Palopo. Supervised by Nasaruddin and Lisa Aditya Dwiwansyah Musa.*

*There are several problems faced to students and mathematics teachers of class VII SMP Negeri 5 Palopo, one of which is the constraints of teachers and students using learning media, so one of the learning media offered by researchers to at least overcome these problems is to use web-based learning media, especially in the class VII set of SMP Negeri 5 Palopo. The purpose of this study is to determine the validity and practicality of the Google Sites Web learning media on set learning materials.*

*This type of research is research and development research and development (R & D), with the ADDIE model consisting of five stages, namely analysis, design, development, implementation, and evaluation. The subjects of this study were students of class VII.B of SMP Negeri 5 Palopo for the academic year 2021/2022. The instruments used are validation sheets for media experts and material/content experts as well as practicality questionnaires for educators and students. The data analysis technique used is descriptive qualitative and quantitative descriptive data analysis.*

*The results of the assessment based on a media expert validation questionnaire and web-based learning materials obtained a percentage score of 80,15% which means "valid". Practical results from students obtained an average score of 82,16% which is in the very practical category. Based on these results, it can be concluded that the web-based learning media in the class VII set of SMP Negeri 5 Palopo is valid and practical to be used as learning media.*

**Keywords:** *Development, Web, Google Sites, Association*

## نبذة مختصرة

موليانتي ، 2022. تطوير وسائط التعلم المستندة إلى الويب على مواد رابطة الفئة السابعة برنامج دراسة تعليم الرياضيات ، كلية التربية وتدريب SMP Negeri 5 Palopo. باليوب. بإشراف نصار الدين وليزا أديتيا (IAIN) المعلمين ، المعهد الإسلامي الحكومي دويوانسيه موسى.

هناك العديد من المشكلات التي يتم مواجهتها ، أحدها قيود المعلمين والطلاب الذين يستخدمون وسائط التعلم ، لذا فإن إحدى وسائل التعلم التي يقدمها الباحثون للتغلب على هذه المشكلات على الأقل هي استخدام وسائط التعلم المستندة إلى الويب ، خاصة في الفصل الغرض من هذه الدراسة هو تحديد SMP Negeri 5 Palopo السابع مجموعة مادة على الويب في مجموعة المواد Google صلاحية وعملية وسائط التعلم على مواقع التعليمية.

، مع نموذج (R & D) هذا النوع من البحث هو البحث والتطوير البحثي والتطوير الذي يتكون من خمس مراحل ، وهي التحليل والتصميم والتطوير والتنفيذ ADDIE VII.B SMP Negeri 5 Palopo والتقييم. كانت موضوعات هذه الدراسة من طلاب الفصل للعام الدراسي 2022/2021. الأدوات المستخدمة هي أوراق تحقق من صحة خبراء الإعلام وخبراء المواد / المحتوى بالإضافة إلى استبيانات التطبيق العملي للمعلمين والطلاب. تقنية تحليل البيانات المستخدمة هي تحليل البيانات الوصفية والكمية.

حصلت نتائج التقييم المستندة إلى استبيان التحقق من صحة خبير وسائل الإعلام والمواد التعليمية المستندة إلى الويب على نسبة 80,16% مما يعني "صالح". حصلت النتائج العملية من المعلمين والطلاب على معدل 82,16% في فئة "عملي جداً". بناءً على هذه النتائج ، SMP يمكن الاستنتاج أن وسائط التعلم القائمة على الويب في مجموعة الفئة السابعة من صالحة وعملية لاستخدامها كوسائط تعليمية SMP Negeri 5 Palopo.

الكلمات المفتاحية: تطوير ، ويب ، مواقع جوجل ،

جمعية

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran merupakan suatu proses belajar mengajar yang di dalamnya terdapat interaksi antara pendidik dan peserta didik dengan sumber belajar pada suatu lingkungan dengan suatu tujuan yang ingin dicapai. Pada proses pembelajaran, peran pendidik tentu sangatlah penting bagi peserta didik seperti dalam membangun karakter, mengembangkan keterampilan, dan memberi serta mengajarkan ilmu pengetahuan kepada peserta didik, agar peserta didik dapat mengetahui apa yang sebelumnya mereka kurang atau tidak ketahui sesuai dengan pengetahuan pendidik agar peserta didik menjadi anggota masyarakat atau individu yang lebih baik. Sebagaimana firman Allah swt. Dalam Q.S. Al-Alaq/96:1-5 yang berbunyi:

اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۝١ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۝٢ اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ۝٣  
الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ۝٤ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ۝٥

Terjemahnya:

“Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang Menciptakan, Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah, bacalah dan Tuhanmulah yang Maha pemurah, yang mengajar (manusia) dengan perantaran kalam, dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya.”<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan terjemahannya*, (Semarang: Karya Toba Putra, 1996). h. 793.

Dari ayat di atas, dapat kita ketahui bahwa Allah swt. Menciptakan manusia dari segumpal darah dan juga mengajari manusia dengan perantaraan Qalam. Maka dalam hal ini, dapat dikatakan bahwa pentingnya peranan pengetahuan bagi manusia, karena menggunakan kata Iqra' dan Qalam serta pentingnya peran pendidik dalam mengajarkan ilmunya terutama dalam hal membaca kepada peserta didik dalam menuntut ilmu. Selain itu Allah swt. Juga akan mengangkat derajat orang-orang yang berilmu lagi beriman. Sebagaimana firman Allah swt. Dalam QS. Al-Mujadilah/58:11 yang berbunyi:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ  
 انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا  
 تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

Terjemahnya:

“Hai orang-orang yang beriman apabila dikatakan kepadamu “berlapang-lapanglah dalam majlis”, Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu dan apabila dikatakan “Berdirilah kamu”, maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat dan Allah maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.”<sup>2</sup>

Dari ayat di atas, ditekankan bahwa Allah swt. akan meninggikan derajat orang-orang yang beriman dan memiliki ilmu pengetahuan.<sup>3</sup>Jadi, hendaknya seluruh ummat manusia menuntut ilmu dan beriman kepada Allah swt.

<sup>2</sup>Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan terjemahannya*, (Semarang: Karya Toba Putra, 1996), hal. 904.

<sup>3</sup>Alpin Saputra, “Pengaruh Persepsi Siswa Tentang Metode Pembelajaran Flashback/Review Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X Man Palopo”, Skripsi, STAIN Palopo, hal. 3

Salah satu ilmu pengetahuan yang wajib dimiliki yakni pengetahuan tentang matematika, Menurut Cornelius dalam Afrodita Munthe mengemukakan bahwa ada lima alasan perlunya belajar matematika karena matematika, diantaranya: (1) sarana berfikir yang jelas dan logis, (2) sarana untuk memecahkan masalah, (3) sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman, (4) sarana untuk mengembangkan kreativitas, dan (5) sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.<sup>4</sup> Oleh karena itu, pembelajaran matematika tentu menjadi hal yang harus dipelajari untuk kepentingan aktivitas pribadi sehari-hari bahkan sosial terutama dalam hal pengembangan potensi Negara. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Morris Kline dalam Afrodita Munthe yang mengatakan bahwa “Matematika untuk suatu Negara penting karena berkembangnya suatu Negara tergantung dari kemajuan bidang matematikanya”<sup>5</sup>.

Perkembangan teknologi dalam dunia pendidikan saat ini sudah bukanlah hal yang tidak wajar untuk menerapkan proses belajar jarak jauh dengan menggunakan internet untuk menghubungkan peserta didik dan pendidik, melihat jadwal pelajaran, mengirimkan berkas tugas sekolah, melihat nilai, dan bahkan melakukan diskusi. Media pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi merupakan salah satu tantangan untuk para guru/pendidik dalam membangun suatu pembelajaran yang inovatif dengan perkembangan teknologi saat ini.

*Web* atau yang biasa juga disebut *Website* merupakan layanan pembuatan dan penyebaran informasi melalui internet. Melalui *web*, setiap pemakai internet

---

<sup>4</sup>Afrodita Munthe, *Penerapan Pembelajaran Matematika Realistic Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Materi Segi Empat Di Kelas VII SMP Amda Percut Sei Tuan T.A. 2014/2015*, Perdoman N.J.M. Sinambela, hal. 2.

<sup>5</sup>*Ibid*, hal. 3.

bisa mengakses informasi-informasi di situs *web* yang tidak hanya berupa teks, tetapi juga dapat berupa gambar, suara, film, animasi, dll.<sup>6</sup> Selain itu, *Web* juga dapat digunakan sebagai media pembelajaran jarak jauh, dimana dengan menggunakan *web* sebagai salah satu media pembelajaran, siswa dapat belajar secara mandiri dan dapat mengakses pembelajaran di dalam maupun di luar kelas. Selain itu, tuntunan guru untuk berinovatif berdasarkan kemajuan teknologi dapat berkreaitivitas melalui media pembelajaran *web* tersebut, sehingga dapat menarik perhatian dan minat siswa.

Berdasarkan hasil wawancara awal yang telah dilakukan di SMP Negeri 5 Palopo terhadap guru mata pelajaran matematika Bapak Andi Hidayat AS, S.Pd., Gr. Beliau mengatakan bahwa pembelajarannya hanya menggunakan aplikasi *Whatsapp* yang dimana sistem pengisian absensinya masing-masing siswa mengisi pada *list* yang disediakan pada grup *whatsapp* dan materinya berbentuk video yang dikirimkan langsung pada grup *whatsapp*, hal tersebut menjadi beberapa kendala bagi guru maupun siswa karna *chat-chat* tertumpuk sehingga sulit untuk menemukan absensi maupun video pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan pengembangan media pembelajaran berbasis *web* yakni *Google sites*. Penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis *web* menggunakan *Google sites* ini dilakukan berdasarkan hasil wawancara yang juga didapatkan informasi bahwa guru mata pelajaran matematika yakni Bapak Andi Hidayat AS, S.Pd., Gr. bahwa beliau belum menggunakan dan belum mengetahui media pembelajaran

---

<sup>6</sup>Agnes Pancar, "Pengertian Web", <https://agnespancar.wordpress.com/2012/10/29/pengertian-web/amp/>, diakses pada 29 April 2022

dengan menggunakan *web* dari *google sites* tersebut. *Google sites* merupakan salah satu produk aplikasi *wiki* terstruktur untuk membuat situs *web* pribadi maupun kelompok, untuk keperluan personal maupun korporat yang digunakan sebagai penyebaran ataupun membuat informasi ke dalam bentuk halaman internet atau *web* atau yang biasa kita sebut dengan *website*. Selain itu, *Google sites* memiliki banyak fitur-fitur serta dapat terhubung pada halaman lainnya seperti *youtube*, *google form* dll yang dapat dihubungkan melalui *web* yang dibuat. Maka dari itu, *Google sites* dapat digunakan sebagai media pembelajaran *E-learning* karena mempunyai banyak fitur pendukung dalam pembelajaran, misalnya dalam hal absensi dan materi pembelajaran dimana peserta didik hanya perlu mengakses *link* untuk mengisi absensi dan kegiatan pembelajaran lainnya yang dapat digunakan dimana dan kapan saja, misalkan disuatu kondisi dimana pendidik/guru berhalangan untuk hadir dalam kegiatan pembelajaran. Maka dari itu, *Google sites* merupakan salah satu solusi alternatif yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran matematika, salah satunya pada materi himpunan.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Web* Pada Materi Himpunan Kelas VII SMP Negeri 5 Palopo”**

### ***B. Rumusan Masalah***

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti mengemukakan rumusan masalah pada penelitian ini adalah

1. Apakah hasil pengembangan media pembelajaran berbasis *Web* pada materi himpunan kelas VII SMP Negeri 5 Palopo memenuhi kriteria valid?

2. Apakah hasil pengembangan media pembelajaran berbasis *Web* pada materi himpunan kelas VII SMP Negeri 5 Palopo memenuhi kriteria praktis?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka peneliti mengemukakan tujuan dari penelitian ini adalah

1. Untuk mengetahui hasil pengembangan media pembelajaran berbasis *Web* pada materi himpunan kelas VII SMP Negeri 5 Palopo memenuhi kriteria valid.
2. Untuk mengetahui hasil pengembangan media pembelajaran berbasis *Web* pada materi himpunan kelas VII SMP Negeri 5 Palopo memenuhi kriteria praktis.

### **D. Manfaat Penelitian**

#### 1. Manfaat Teoretis

Dapat menambah ilmu pengetahuan secara praktis sebagai hasil pengamatan yang dapat memahami penerapan disiplin ilmu yang diperoleh selama studi di Perguruan Tinggi khususnya pendidikan matematika.

#### 2. Manfaat Praktis

##### a. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar menggunakan media pembelajaran berbantuan *Web*, yang nantinya akan digunakan sebagai dasar perbaikan diri dalam meningkatkan kualitas belajar dan/atau kualitas mengajar saat menjadi seorang pendidik.

b. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi pedoman bagi guru untuk memperbaiki pendekatan, pengembangan dan sistem yang digunakan dalam melaksanakan pembelajaran yang aktif dan berpusat pada peserta didik. Selain itu memberikan motivasi kepada guru untuk meningkatkan profesionalismenya dalam proses pembelajaran melalui kreativitas pengembangan perangkat pembelajaran.

c. Bagi Peserta Didik

Penelitian ini diharapkan dapat membantu menunjang dan mempermudah dalam mempelajari pelajaran matematika pada pemecahan masalah dan meningkatkan minat belajar siswa.

***E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan***

Produk yang dihasilkan dalam penelitian dan pengembangan ini berupa media pembelajaran matematika dengan berbantuan *Web* yang memiliki spesifikasi sebagai berikut:

1. Media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini berbentuk *web* atau *website* yang dapat diakses menggunakan *link* yang dibuat menggunakan *Google sites*.
2. Prosedur yang digunakan dalam mengembangkan produk ini menggunakan pengembangan model ADDIE.
3. Pengembangan media pembelajaran matematika ini berisi tentang materi himpunan.
4. Materi dalam media pembelajaran ini disesuaikan dengan kurikulum 2013.

5. Media pembelajaran yang dikembangkan akan berisi halaman utama, petunjuk penggunaan, Absensi, KD dan tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, video pembelajaran, daftar pustaka, evaluasi, serta profil penyusun.
6. Media pembelajaran yang dikembangkan terdiri dari naskah teks, gambar, tombol akses, dan video pembelajaran yang bersumber dari *youtube*. Jenis teks yang digunakan pada bagian *header* media pembelajaran adalah jenis *lobster* dengan ukuran *font* 80 dan *playfair display* dengan ukuran *font* 11,5 pada naskah teks.

#### ***F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan***

1. Asumsi dalam penelitian pengembangan ini, yaitu:
  - a. Sekolah atau lokasi penelitian sudah memiliki fasilitas berupa *wifi/hospot area*.
  - b. Sebagian besar siswa dan guru dapat mengakses internet.
2. Batasan dalam penelitian pengembangan ini, yaitu:
  - a. *Web* atau *website* tersebut hanya dapat digunakan atau diakses hanya ketika menggunakan atau dihubungkan pada jaringan internet
  - b. Pembelajaran hanya dapat di akses pada *link web* yang telah dibuat.
  - c. Hasil *web* yang telah dibuat dilaptop, berbeda tampilan dengan di *handphone*, jadi pembuat harus menyesuaikannya.

## BAB II

### KAJIAN TEORI

#### A. *Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan*

Sebelum adanya penelitian ini, sudah ada beberapa penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya yang membahas tentang Pengembangan media pembelajaran berbasis *web* pada materi himpunan kelas VII SMP Negeri 5 Palopo.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Novembry Karisma Putri pada tahun 2021 dengan judul “*Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Google Sites Materi Hukum Newton Pada Gerak Benda*” Adapun Hasil Penelitiannya adalah:

“Hasil menunjukkan bahwa media pelajaran pembelajaran fisika berbasis *web google sites* sangat layak dan sangat memahami karena telah melalui tahapan uji validasi dan uji coba dengan presentase pencapaian sebesar 87% menurut ahli media, 85% menurut ahli materi, 85,5% uji coba kelompok kecil dan 89,5% uji coba lapangan. Dari hasil penelitian pengembangan ini disimpulkan bahwa media pembelajaran fisika berbasis *web google sites* materi hukum newton pada gerak benda memenuhi persyaratan dengan kualitas sangat layak dan sangat menarik digunakan sebagai media pembelajaran untuk peserta didik kelas X.”<sup>1</sup>

2. Penelitian yang dilakukan oleh Sonny Ronny Muntu pada tahun 2017 dengan judul “*Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Web Pada Mata Pelajaran Simulasi Digital Kelas X Di SMK.*” Adapun hasil penelitiannya adalah:

“Hasil validasi dari validator menunjukkan bahwa dari aspek aplikasi, tampilan, konten dan link materi menunjukkan kategori sangat valid. Hasil

---

<sup>1</sup> Novemby Karisma Putri, *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Google Sites Materi Hukum Newton Pada Gerak Benda*, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung 2021.

validasi buku panduan dari aspek format, bahasa dan isi menunjukkan kategori sangat valid, dan hasil analisis dari respon siswa yang persentasenya menunjukkan diatas 70%..”<sup>2</sup>

3. Penelitian yang dilakukan oleh Olifia Pratiwi pada tahun 2019 dengan judul “*Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Berbasis Web Pada Materi Evolusi Kelas XII Di SMA Negeri 1 Meulaboh*”. Adapun hasil penelitiannya adalah:

“Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan desain media menghasilkan media pembelajaran biologi berbasis *web* dengan alamat [bossloker.id/evolusi](http://bossloker.id/evolusi), dengan uji kelayakan media berbasis *web* diperoleh hasil 96,77 dan kelayakan terhadap materi evolusi mendapatkan hasil 94,72. Respon siswa terhadap media pembelajaran biologi berbasis *web* mendapat hasil 88,28 dengan kriteria sangat positif. Hal ini dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran biologi berbasis *web* pada materi evolusi sangat layak digunakan sebagai media belajar yang efektif untuk siswa kelas XII MIA di SMA Negeri 1 Meulaboh.”<sup>3</sup>

Tabel 2.1 Persamaan dan perbedaan peneliti dengan peneliti sebelumnya

No	Keterangan	Peneliti 1	Peneliti 2	Peneliti 3	Peneliti 4
1.	Nama	Novembry Karisma	Erwin januarisman & Anik Ghufron	Olivia Pratiwi	Mulianti
2.	Tahun penelitian	2021	2016	2019	2022
3.	Model pengembangan	Bord & Gall	Bord & Gall	ADDIE	ADDIE
4.	Media	Google Sites	CMS Moddle	HTML	Google site
5.	Materi	Hukum newton pada gerak benda	Ilmu Pengetahuan Alam	Evolusi	Himpunan

<sup>2</sup>Sonny Ronny Muntu, *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Web Pada Mata Pelajaran Simulasi Digital Kelas X Di SMK*, Universitas Negeri Makassar 2017.

<sup>3</sup> Olifia Pratiwi, *Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Berbasis Web Pada Materi Evolusi Kelas XII Di SMA Negeri 1 Meulaboh*, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh 2019

6.	Tingkatan subjek penelitian	SMA	SMP	SMA	SMP
7.	Kegiatan uji coba	Online	Online	Online	Langsung/Online

## **B. Landasan Teori**

### **1. Pembelajaran berbasis Web**

#### a. Definisi pembelajaran

Kata pembelajaran dalam Bahasa Indonesia terdapat dalam Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 mengenai Sistem Pendidikan Nasional, memberi pengertian formal pembelajaran. Dalam Pasal 1 butir 20 pembelajaran memiliki arti sebagai "... proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar."<sup>4</sup>

#### b. Media pembelajaran

Gagne dan Briggs dalam Khabibah Ratnaningsih mengatakan bahwa media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran, yang terdiri dari buku, rekaman, kaset, video kamera, film, slide, foto, gambar, grafik, televisi, dan komputer. Dengan kata lain, media adalah komponen sumber belajar yang mengandung materi pembelajaran pada siswa yang dapat membantu siswa dalam belajar.<sup>5</sup>

<sup>4</sup>Ferismayanti, *Mengoptimalkan Pemanfaatan Google Sites dalam Pembelajaran Jarak Jauh*, hal. 3.

<sup>5</sup>Khabibah Ratnaningsih, *Pengembangan Media Pembelajaran Seni Budaya Berbasis Digital Eksotisme Lukisan Pada Caping*; Inopendas Jurnal Ilmiah Kependidikan, Vol. 3 No. 2, Agustus 2020, hal. 63.

c. Media pembelajaran berbasis *Web*

*Web* atau yang juga biasa disebut dengan *website* merupakan layanan penyebaran informasi melalui internet. Melalui *web*, setiap pemakai internet bisa mengakses informasi-informasi di situs *web* yang tidak hanya berupa teks, tetapi juga dapat berupa gambar, suara, film, animasi, dll. <sup>6</sup>Selain itu, *Web* juga dapat digunakan sebagai media pembelajaran jarak jauh, dimana dengan menggunakan *web* sebagai salah satu media pembelajaran, siswa dapat belajar secara mandiri dan dapat mengakses pembelajaran di dalam maupun di luar kelas. Selain itu, tuntunan guru untuk berinovatif berdasarkan kemajuan teknologi dapat berkekrativitas melalui media pembelajaran *web* tersebut, sehingga dapat lebih menarik perhatian dan minat siswa.

d. *Google sites*

Salah satu fasilitas yang dapat digunakan untuk pembelajaran berbasis *web* atau *website* ialah *Google sites*. *Google sites* adalah aplikasi *wiki* terstruktur untuk membuat situs *web* pribadi maupun kelompok, untuk keperluan personal maupun korporat. *Google sites* ini merupakan layanan *website* pribadi ataupun profesional yang diberikan secara gratis. <sup>7</sup> *Google sites* merupakan cara termudah dalam membuat informasi yang bisa diakses oleh orang yang membutuhkan secara cepat, dan orang-orang dapat bekerja sama dalam situs untuk menambahkan berkas file lampiran serta informasi dari aplikasi *google* lainnya seperti *google docs*, *sheet*, *form*, *calender*, *awesome table* dan lain sebagainya.

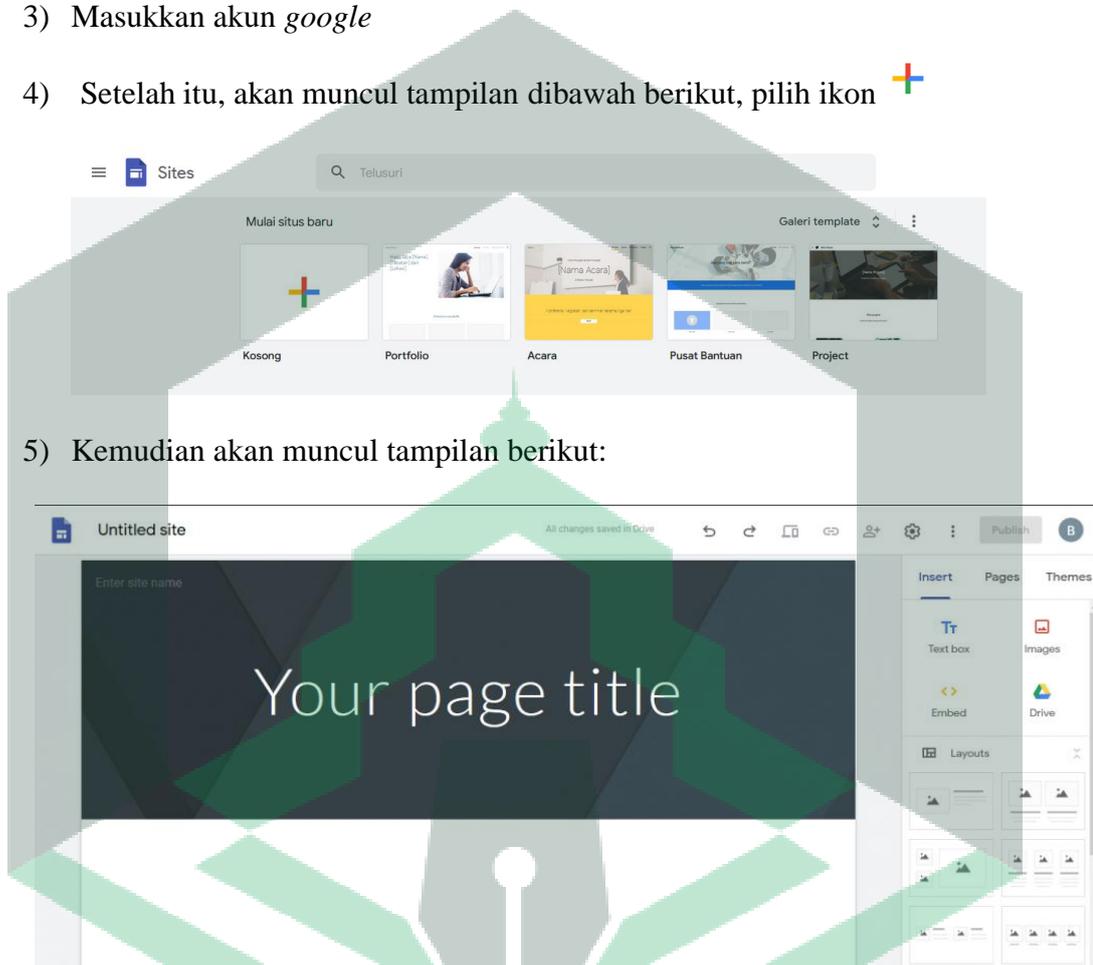
---

<sup>6</sup> Agnes Pancar, "Pengertian *Web*", <https://agnespancar.wordpress.com/2012/10/29/pengertian-web/amp/>, diakses pada 29 April 2022

<sup>7</sup> Nyoto Kurniawan, Ridwan Sanjaya, *Website Praktis dengan Google Sites*; PT. Elex media komputindo, Jakarta, 2010.

Adapun cara mengakses ataupun halaman *web* dari *google sites*, yaitu:

- 1) Ketik *google sites* pada halaman mesin pencarian, seperti *chrome*, *google*, dll.
- 2) Pilih *google sites: sign in*
- 3) Masukkan akun *google*
- 4) Setelah itu, akan muncul tampilan dibawah berikut, pilih ikon 



- 5) Kemudian akan muncul tampilan berikut:

Gambar 2.1 Tampilan *google sites*

- 6) Setelah muncul tampilan tersebut, anda dapat langsung membuat media pembelajaran berdasarkan fitur-fitur yang telah tersedia pada halaman *web* tersebut.

Adapun fitur-fitur yang terdapat pada halaman *google sites*, yaitu:

- 1) Pada *tools* di bagian atas, Anda dapat menemukan beberapa tombol, yaitu:

- a) **Undo** ↶ , Membatalkan perubahan yang dilakukan.
- b) **Redo** ↷ , Menggunakan kembali perubahan yang baru saja dilakukan.
- c) **Preview** 🖥️ , Melihat versi *live website* Anda.
- d) **Copy website link** 📄 , Mengkopi *link draft web* Anda untuk diberikan ke orang lain.
- e) **Share With Other People** 👥 , Berfungsi untuk menunjukkan *draft website* atau mengajak orang lain berkolaborasi di *draft website* yang dikerjakan.
- f) **Setting** ⚙️ , Berisi beberapa pengaturan terkait desain *web*.
- g) **More** ⋮ , Menu untuk menampilkan fungsi tambahan.
- h) **Publish** Publikasikan , Tombol untuk mempublikasikan *web* setelah *draft* selesai dibuat.

2) *Tools* bagian kanan terdapat berbagai menu untuk melakukan kustomisasi *website* dengan tiga kategori utama yang ditampilkan, yaitu: ***insert, pages,*** dan ***themes.***

- a) Tab ***Insert*** berisi jenis-jenis konten yang dapat Anda masukkan ke halaman *web*.
- b) Fungsi tab ***Pages*** cukup jelas, yaitu menampilkan berapa banyak halaman *web* yang Anda miliki beserta strukturnya.
- c) Tab terakhir adalah ***Themes*** yang memungkinkan Anda untuk memilih tema dari *web* yang Anda buat.

3) Adapun fitur tambahan lainnya yang dapat diakses pada halaman *web google sites*, yakni:

- a) Pengaturan waktu,
- b) Pencarian atau *search*,
- c) Tombol *Download*
- d) Produk *Google* lainnya,

Pembelajaran menggunakan *Google sites* memberikan manfaat bagi pendidik ataupun peserta didik, manfaat dari pemanfaatan *Google sites* ini adalah:

1) Pembelajaran lebih menarik

Dengan menggunakan *Google sites* pembelajaran akan lebih lengkap dan menarik dikarenakan bisa memanfaatkan fitur-fitur di dalam *Google sites*, *Google*, serta halaman-halaman *web* lainnya.

2) Lebih mudah mendapatkan materi pembelajaran

Dengan adanya *Google sites* maka materi pembelajaran akan diunggah ke dalam *Google sites* dan tersimpan secara otomatis pada *google drive* sehingga siswa ataupun guru tidak perlu menggunakan *flashdisk* yang bisa menyebabkan banyaknya *virus* yang masuk ke dalam komputer.

3) Materi pembelajaran tidak mudah hilang

Materi yang telah diunggah ke dalam *Google sites* akan tetap berada di *Google sites* dan tidak akan terpengaruh dengan gangguan *virus* atau yang lainnya.

4) Siswa dapat mendapatkan informasi pembelajaran dengan cepat

Dengan menggunakan *Google sites*, penggunaannya baik siswa ataupun guru dapat mendapatkan informasi mengenai pembelajaran dengan cepat dengan menggunakan informasi yang diunggah oleh guru.

## 2. Materi Himpunan

### a. Definisi Himpunan

Himpunan (set) merupakan sekumpulan objek-objek atau benda yang berbeda yang dapat didefinisi dengan jelas (dapat dibedakan mana anggotanya, mana yang bukan).<sup>8</sup>

### b. Menyatakan Himpunan

Ada 3 (tiga) cara yang dapat dilakukan untuk menyatakan suatu himpunan yaitu sebagai berikut:

#### 1) Mencacahkan Anggotanya (Enumerasi)

Dengan cara ini, himpunan tersebut dinyatakan dengan menyebutkan semua anggota himpunannya di dalam suatu kurung kurawal.

Perhatikan contoh berikut.

- Himpunan empat bilangan ganjil pertama:  $A = \{1,3,5,7\}$
- Himpunan bilangan asli yang kurang dari 5:  $C = \{1,2,3,4\}$
- Himpunan lima bilangan prima pertama:  $B = \{2,3,5,7,11\}$ <sup>9</sup>

#### 2) Menuliskan kriteria (syarat)keanggotaan himpunan

<sup>8</sup>Drs. Jong Jek Siang, M.Sc, *Matematika Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer*(Cet. III, 2009); C.V Andi Offset, Yogyakarta, hal. 113

<sup>9</sup> Dr. Adiwijaya, *Matematika Diskrit dan Aplikasinya*; Alfabeta, cv, Bandung, 2016, hal. 14

Suatu himpunan dapat dinyatakan dengan cara menuliskan kriteria (syarat) keanggotaan himpunan tersebut. Himpunan ini dinotasikan sebagai berikut:

$$\{x|\dots\}$$

Keterangan:

$x$  = variabel atau peubah yang menyatakan anggota suatu himpunan

$|$  = dibaca "dimana"

$\dots$  = pernyataan kalimat matematika yang menjadi syarat keanggotaan.

Perhatikan contoh berikut:

$A$  adalah himpunan bilangan asli yang kecil dari 10

$$A = \{x \mid x < 10 \text{ dan } x \in N\} \text{ atau}$$

$$A = \{x \in N \mid x < 10\}$$

Yang ekuivalen dengan

$$A = \{1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$$

3) Menggunakan symbol standar (baku)

Suatu himpunan dapat dinyatakan dalam suatu symbol standar (baku) yang telah diketahui secara umum oleh masyarakat (ilmiah).

Perhatikan contoh berikut:

$$N = \text{himpunan bilangan asli (natural)} = \{1,2,\dots\}$$

$$Z = \text{himpunan bilangan bulat} = \{\dots,-2,-1,0,1,2,\dots\}$$

$$Q = \text{himpunan bilangan rasional}$$

$$R = \text{himpunan bilangan riil}$$

$$C = \text{himpunan bilangan kompleks}^{10}$$

### c. Kardinalitas Himpunan

<sup>10</sup> Dr. Adiwijaya, *Matematika Diskrit dan Aplikasinya*; Alfabeta, cv, Bandung, 2016, hal. 14

Kardinalitas merupakan jumlah anggota yang terdapat pada suatu himpunan.

Perhatikan contoh berikut:

Tentukan banyak anggota himpunan A dan B

$$A = \{2, 4, 6, 8, 10\}$$

$$B = \{1, 3, 5, 7, \dots, 27, 29\}$$

Banyak anggota A adalah 6, dinotasikan dengan  $n(A) = 6$ .

Banyak anggota B adalah 15, dinotasikan dengan  $n(B) = 15$ <sup>11</sup>

#### d. Himpunan Kosong

Himpunan kosong adalah himpunan yang tidak memiliki anggota.

Himpunan kosong dinyatakan dengan lambang "{}" atau " $\emptyset$ ".<sup>12</sup>

Perhatikan contoh berikut.

Bilangan cacah yang kurang dari 0.

Maka  $W = \{\}$  atau  $\emptyset$

#### e. Himpunan Semesta

Himpunan semesta atau semesta pembicaraan adalah himpunan yang memuat semua objek yang sedang dibicarakan. Hal ini berarti semesta pembicaraan mempunyai anggota yang sama atau lebih banyak dari pada himpunan yang sedang dibicarakan. Himpunan semesta disebut juga himpunan universal dan disimbolkan S atau U.

Contoh

<sup>11</sup> Abdur Rahman dkk, *Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 1 (Cetakan ke-2, 2014)*; Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Jakarta, hal. 110

<sup>12</sup> *Ibid*, hal. 115

Misalkan  $A = \{1, 3, 5, 7\}$ ,  $B = \{2, 4, 6, 8\}$

Tentukan himpunan semesta diatas!

$S = \{1,2,3,4,5,6,7,8\}$  atau

$S =$  himpunan bilangan bulat yang kurang 9

#### f. Himpunan Bagian

Himpunan A adalah himpunan bagian dari B, jika dan hanya jika setiap anggota dari A merupakan anggota dari B. Ditulis  $A \subset B$ , dibaca "A himpunan bagian B".

Perhatikan himpunan-himpunan berikut:

$A = \{\text{himpunan hewan}\}$

$B = \{\text{himpunan hewan berkaki empat}\}$

$C = \{\text{himpunan hewan berkaki empat yang bertelur}\}$

Misalkan A, B dan C adalah sebagai berikut:

$A = \{\text{kucing, anjing, buaya, kura-kura, burung}\}$

$B = \{\text{kucing, anjing, buaya, kura-kura}\}$

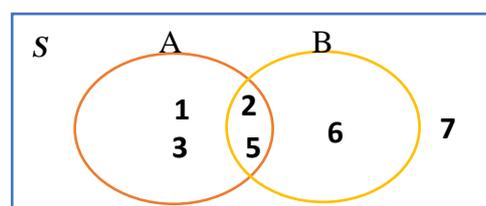
$C = \{\text{buaya, kura-kura}\}$

#### g. Diagram Venn

Himpunan dapat dinyatakan dalam bentuk gambar yang dikenal sebagai diagram Venn.

Perhatikan contoh berikut:

Misalkan  $S = \{1,2,\dots,7\}$ ,  $A = \{1,2,3,5\}$  dan  $B = \{2,5,6\}$



Gambar 2.2 Diagram Venn Dua Anggota Himpunan<sup>13</sup>

## h. Irisan (Interseksi)

Irisan dua buah himpunan A dan B adalah himpunan yang anggotanya merupakan anggota A sekaligus menjadi anggota B.

Apabila dituliskan dengan notasi pembentuk himpunan akan seperti berikut.

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

Perhatikan contoh berikut:

$$A = \{\text{bilangan asli yang kurang dari sama dengan } 5\}$$

$$B = \{\text{bilangan asli antara } 3 \text{ dan } 7\}$$

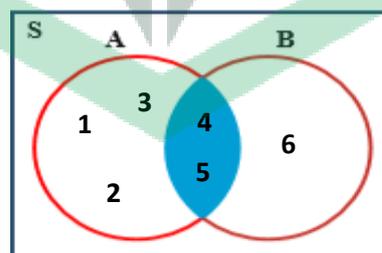
Tentukan  $A \cap B$

Jawab:

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

$$B = \{4, 5, 6\}$$

Maka  $A \cap B = \{4, 5\}$ , karena 4 dan 5 adalah anggota himpunan A sekaligus menjadi anggota himpunan B.

Gambar 2.3 Diagram Venn  $A \cap B$ <sup>14</sup>

<sup>13</sup> Dr. Adiwijaya, *Matematika Diskrit dan Aplikasinya*; Alfabeta, cv, Bandung, 2016, hal. 15

<sup>14</sup> Abdur Rahman dkk, *Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 1 (Cetakan ke-2, 2014)*; Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Jakarta, hal.131

i. Gabungan

Gabungan dari dua buah himpunan akan menghasilkan suatu himpunan baru yang anggotanya terdiri dari anggota kedua himpunan tersebut. Operasi gabungan pada himpunan disimbolkan dengan “ $\cup$ ”.

Apabila dituliskan dengan notasi pembentuk himpunan akan seperti berikut.

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

Perhatikan contoh berikut.

Misalkan  $A = \{\text{bilangan asli kurang dari } 8\}$  dan  $B = \{\text{bilangan prima antara } 2 \text{ dan } 13\}$

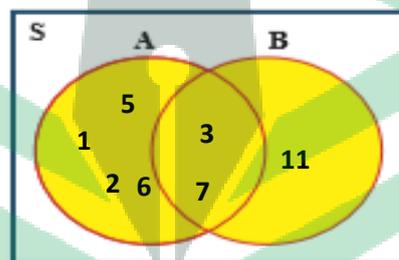
Tentukan  $A \cup B$ !

Jawab:

$$A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$$

$$B = \{3, 5, 7, 11\}$$

$$\text{Sehingga, } A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 11\}$$



Gambar 2.4 Diagram Venn  $A \cup B$ <sup>15</sup>

j. Komplemen

<sup>15</sup> *Ibid.*

Bila suatu himpunan  $A$ , semestanya  $S$ , maka komplemen dari  $A$  (ditulis  $A^c$ ) adalah himpunan yang anggotanya merupakan anggota  $S$  yang bukan  $A$ .

Apabila dituliskan dengan notasi pembentuk himpunan akan sebagai berikut.

$$A^c = \{x \mid x \in B \text{ atau } x \notin A\}$$

Misalkan:

$$B = \{1,2,3,4,5,6,7\}$$

$$A = \{2,3,4\}$$

Himpunan  $B$  yang anggotanya selain anggota himpunan  $A$  adalah  $\{1,5,6,7\}$ .<sup>16</sup>

#### k. Selisih Himpunan

Selisih himpunan  $B$  terhadap himpunan  $A$  adalah himpunan semua anggota himpunan  $A$  yang bukan anggota himpunan  $B$ , dinotasikan dengan  $A - B$ .

Perhatikan contoh berikut:

$$S = \{0, 1, 2, \dots, 10\}$$

$$A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$$

$$B = \{1, 2, 3, 4, 8\}$$

Tentukan!

- a. Selisih  $A - B$
- b. Selisih  $A - B$

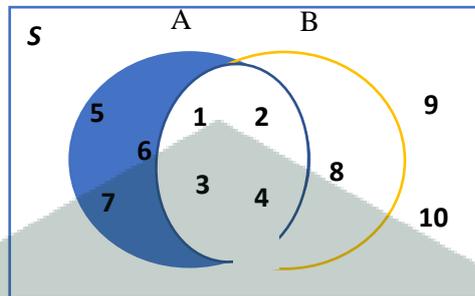
Penyelesaian:

---

<sup>16</sup> Abdur Rahman dkk, *Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 1 (Cetakan ke-2, 2014)*; Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Jakarta, hal. 144

a.  $A - B$

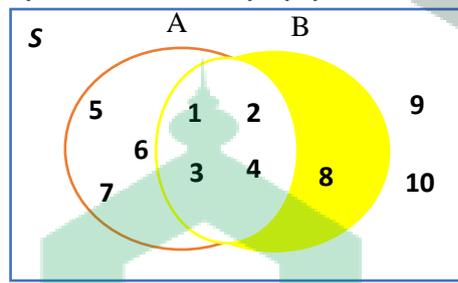
$$A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\} - B = \{1, 2, 3, 4, 8\} = \{5, 6, 7\}^{17}$$



Gambar 2.5 Diagram Venn  $A - B$

b.  $B - A = \{8\}$

$$B = \{1, 2, 3, 4, 8\} - A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\} = \{8\}^{18}$$



Gambar 2.6 Diagram Venn  $B - A$

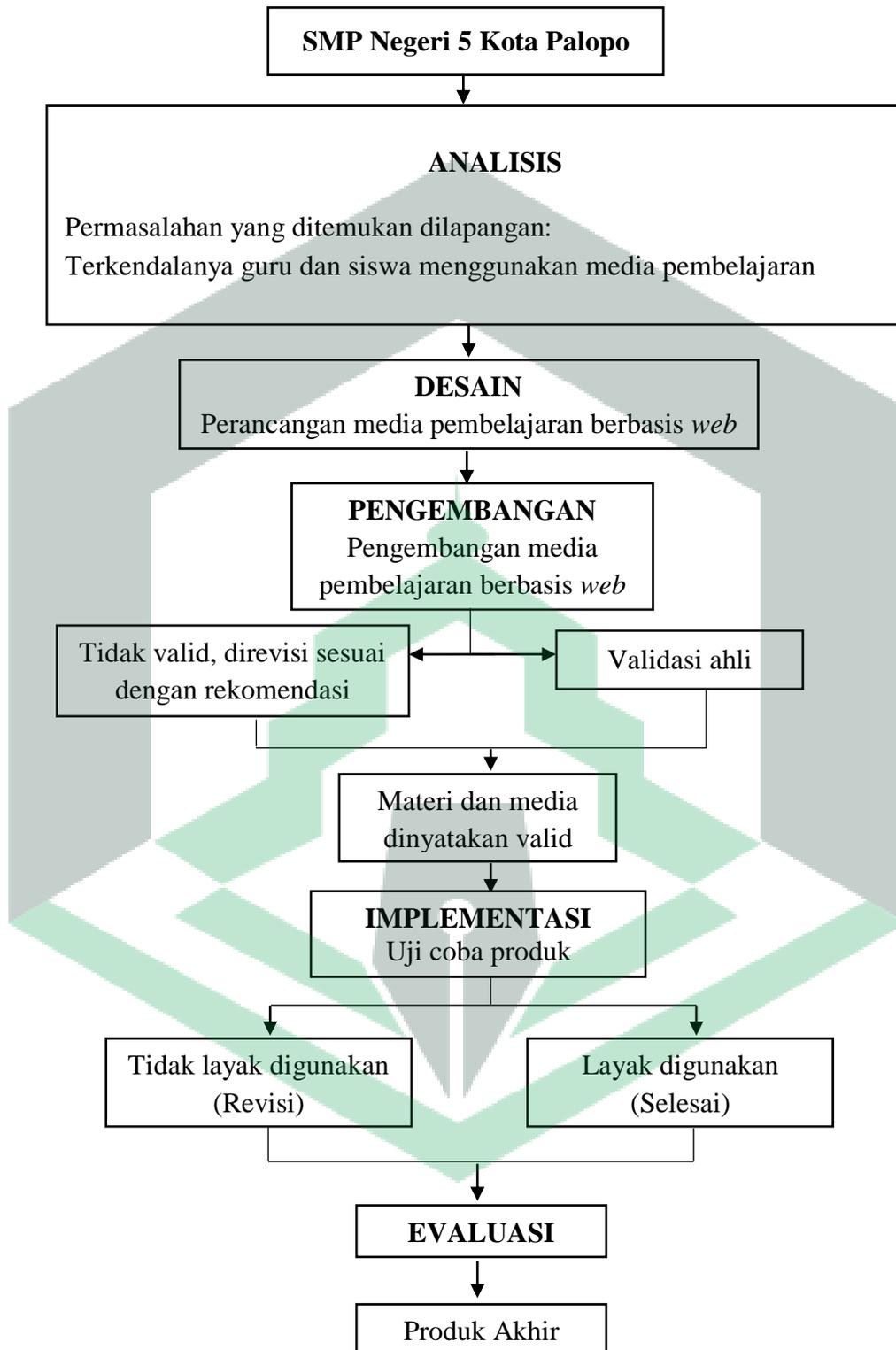
<sup>17</sup>Dr. Adiwijaya, *Matematika Diskrit dan Aplikasinya*; Alfabeta, cv, Bandung, 2016, hal. 16

<sup>18</sup>*Ibid*

### C. Kerangka Pikir

Kerangka pikir ialah landasan yang menunjukkan alur atau pola terhadap penelitian suatu objek dalam penelitian. Pada hal ini, peneliti menemukan permasalahan yang ditemukan dilapangan yakni di SMP Negeri 5 Palopo didapatkan informasi bahwa dalam proses pembelajaran, pendidik/guru hanya menggunakan aplikasi *Whatsapp* yang dimana sistem pengisian absensinya masing-masing siswa mengisi pada *list* yang disediakan pada grup *whatsapp* dan materinya berbentuk video yang dikirimkan langsung pada grup *whatsapp*, hal tersebut menjadi beberapa kendala bagi guru maupun siswa karna *chat-chat* tertumpuk sehingga sulit untuk menemukan absensi maupun video pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut, peneliti ingin melakukan pengembangan media pembelajaran berbasis *web* yang akan disesuaikan dengan kebutuhan dalam proses pembelajaran. Setelah itu, media pembelajaran tersebut dikembangkan yang kemudian akan divalidasi oleh tim ahli tentang kevalidan dari pengembangan media pembelajaran berbasis *web* yang dilakukan terhadap penelitian tersebut. Jika materi dan media yang akan digunakan tidak valid, maka peneliti harus merevisi kembali sesuai saran dari validator. Sedangkan, jika materi dan media telah dinyatakan valid, maka produk dapat diuji cobakan. Setelah itu, peneliti akan melakukan uji kelayakan berdasarkan data yang telah diperoleh. Jika produk dinyatakan tidak layak, maka peneliti harus merevisi kembali, sedangkan jika produk telah dinyatakan layak untuk digunakan atau praktis, maka dengan memperhatikan tahap evaluasi, penelitian dinyatakan selesai dengan menghasilkan produk akhir.

Adapun kerangka berpikir yang akan dilakukan dalam penelitian ini, yakni:



Gambar 2.7 Kerangka Pikir

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan/*Research and Development* (R&D) dengan pendekatan kuantitatif. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengembangan media pembelajaran menggunakan *web* pada materi himpunan kelas VII SMP Negeri 5 Palopo. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan desain pengembangan ADDIE yang terdiri atas lima tahapan, yakni Analisis (*Analysis*), Perencanaan (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*), dan Evaluasi (*Evaluation*).

#### B. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 5 Kota Palopo, yang beralamatkan di Jl. Temmalebba, Kec. Bara, kota Palopo yang dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2021/2022 dengan waktu pelaksanaan dari bulan November 2021 hingga bulan April 2022.

Adapun waktu penelitian dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1 waktu pelaksanaan penelitian pengembangan

No.	Prosedur pengembangan	Waktu pelaksanaan
1.	<i>Analyze</i> Analisis kebutuhan dan kurikulum	10 November 2021
2.	<i>Design</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Perancangan sketsa media</li><li>• Perancangan penyajian isi materi</li><li>• Penyusunan instrumen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 20-28 Januari 2022</li><li>• 30-31 Januari 2022</li><li>• 31 Januari- 3</li></ul>

		Februari 2022
3.	<i>Development</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengembangan perancangan tampilan dan isi media</li> <li>• Validasi dan revisi produk</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5-13 Februari 2022</li> <li>• 16 Februari -9 Maret 2022</li> </ul>
4.	<i>Implementation</i>	Uji praktikalitas
		19-31 Maret 2022
5.	<i>Evaluation</i>	Menghasilkan produk yang valid dan praktis.
		6 April 2022

### **C. Sumber Data**

Data diperoleh dari data primer yaitu siswa kelas VII SMP Negeri 5 Palopo, guru mata pelajaran matematika pada mata pelajaran matematika kelas VII SMP Negeri 5 Palopo, serta lembar angket validasi ahli yang dikembangkan untuk 2 validator. Sumber data sekunder diperoleh dari beberapa seperti perpustakaan dan referensi berbasis *online*

### **D. Prosedur Pengembangan**

Penelitian ini dilaksanakan menggunakan prosedur pengembangan model ADDIE. Adapun prosedurnya, yakni:

1. Analisis (*Analyze*)
  - a. Analisis kebutuhan

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan pengembangan media pembelajaran berbasis *web* yakni *Google sites*. Dilakukannya penelitian pengembangan media berbasis *web* menggunakan *Google sites* ini, karena berdasarkan hasil wawancara juga didapatkan informasi bahwa guru mata pelajaran matematika yakni Bapak Andi Hidayat AS, S.Pd., Gr. bahwa beliau belum menggunakan dan tidak mengetahui media pembelajaran dengan menggunakan *web* dari *google sites* tersebut. *Google sites* merupakan

salah satu produk aplikasi *wiki* terstruktur untuk membuat situs *web* pribadi maupun kelompok, untuk keperluan personal maupun korporat yang digunakan sebagai penyebaran ataupun membuat informasi ke dalam bentuk halaman internet atau *web* atau yang biasa kita sebut dengan *website*. Selain itu, *Google sites* memiliki banyak fitur-fitur serta dapat terhubung pada halaman lainnya seperti *youtube*, *google form* dll yang dapat dihubungkan melalui *web* yang dibuat. Maka dari itu, *Google sites* dapat digunakan sebagai media pembelajaran *E-learning* karna mempunyai banyak fitur pendukung dalam pembelajaran, misalnya dalam hal absensi dan materi pembelajaran dimana peserta didik hanya perlu mengakses link untuk mengisi absensi dan kegiatan pembelajaran lainnya yang dapat digunakan dimana dan kapan saja, misalkan disuatu kondisi dimana guru berhalangan untuk hadir dalam kegiatan pembelajaran. Maka dari itu, *Google sites* merupakan salah satu solusi alternatif yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran matematika, salah satunya pada materi himpunan.

#### b. Analisis kurikulum

Berdasarkan kurikulum tersebut diperoleh Tujuan Pembelajaran, dan Kompetensi Dasar materi Himpunan sebagai berikut:

#### **Kompetensi Dasar**

3.4 Menjelaskan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan melakukan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual.

4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi biner pada himpunan.

### **Tujuan Pembelajaran**

#### **Pertemuan 1:**

Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui simulasi, diskusi dan tanya jawab peserta didik dapat:

1. Siswa dapat menjelaskan konsep pengertian himpunan
2. Siswa dapat menentukan berbagai cara menyatakan himpunan
3. Siswa dapat menentukan kardinalitas himpunan
4. Siswa dapat memahami himpunan semesta
5. Siswa dapat memahami himpunan kosong
6. Siswa dapat memahami himpunan bagian

#### **Pertemuan 2:**

Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui simulasi peserta didik dapat:

1. Siswa dapat memahami dan menggambarkan diagram venn
2. Siswa dapat menentukan irisan dari suatu himpunan
3. Siswa dapat menentukan gabungan dari suatu himpunan
4. Siswa dapat menentukan komplemen dari suatu himpunan
5. Siswa dapat menentukan selisih dari suatu himpunan

#### 2. Perancangan (*Design*)

Tahap desain merupakan tahapan perancangan media pembelajaran yang meliputi rumusan tujuan pembuatan media pembelajaran sesuai dengan kebutuhan

siswa. Pembuatan media pembelajaran berbasis *Web* yakni menggunakan *Google sites* sebagai rancangan awal pembuatan media pembelajaran serta pengumpulan informasi yang akan digunakan dalam membuat atau mendesain media pembelajaran yang disesuaikan oleh hasil analisis sebelumnya.

Pada tahap ini, dibuatlah desain sebagai acuan dalam pembuatan yang berisikan petunjuk penggunaan, absensi, tujuan pembelajaran, materi, evaluasi, daftar pustaka, dan juga profil penyusun.

### 3. Pengembangan (*Development*)

Tahap ketiga adalah kegiatan pengembangan yang pada intinya adalah kegiatan menerjemahkan spesifikasi desain kedalam bentuk fisik, sehingga kegiatan ini menghasilkan *prototype* produk pengembangan. Kegiatan tahap pengembangan antara lain: pencapaian dan pengumpulan segala sumber atau referensi yang dibutuhkan untuk pengembangan media pembelajaran, memasukkan gambar-gambar ilustrasi, pengetikan, pengaturan *layout*, dan lain-lain.

### 4. Implementasi (*Implementation*)

Tahap keempat adalah implementasi. Hasil pengembangan diterapkan dalam pembelajaran untuk mengetahui pengaruhnya terhadap kualitas pembelajaran.

### 5. Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap terakhir adalah melakukan evaluasi yang meliputi evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Dalam penelitian pengembangan umumnya hanya dilakukan evaluasi formatif, karena jenis evaluasi ini berhubungan dengan tahap

penelitian pengembangan untuk memperbaiki produk pengembangan yang dihasilkan.

### ***E. Teknik Pengumpulan Data***

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan yakni

#### 1. Wawancara

Wawancara adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mendapatkan informasi secara langsung dengan informan terkait dengan penelitian. Pada penelitian ini, narasumber atau informan yang akan memberikan informasi ialah salah satu guru mata pelajaran matematika kelas VII SMP Negeri 5 Palopo.

#### 2. Angket

Angket/kuesioner adalah suatu daftar yang berisikan rangkaian pertanyaan mengenai suatu masalah atau bidang yang akan diteliti.<sup>1</sup> Pada penelitian ini, angket diberikan kepada guru mata pelajaran matematika dan siswa kelas VII.B SMP Negeri 5 Palopo.

### ***F. Instrumen Penelitian***

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang diperlukan atau di pergunakan untuk mengumpulkan data. instrumen penelitian yang di gunakan peneliti dalam penelitian ini berupa angket validasi materi, angket validasi media, angket praktikalitas, dan angket uji praktikalitas.

#### 1. Angket validasi ahli materi

Angket validasi ahli materi ini berisi indikator-indikator yang akan dinilai oleh validator. Berikut pedoman instrumen ahli materi:

---

<sup>1</sup> ST. Sunarto. "Metode Penelitian." (Semarang: UNNES PRESS, 2012), hal.82.

Tabel 3.2 Pedoman Angket validasi ahli materi

No.	Aspek yang dinilai	Indikator
1.	Pembelajaran	Kesusaian materi dengan kurikulum 2013. Kesesuaian penyajian sub materi pembelajaran dengan perkembangan kognitif siswa.
2.	Materi	Kesesuaian materi dengan kebutuhan siswa Penyajian materi sesuai dengan sistematika Kesesuaian materi dan video pembelajaran
3.	Soal	Tugas/soal sesuai dengan materi yang disajikan
4.	Bahasa	Bahasa mudah dipahami Kejelasan penggunaan Bahasa Ketepatan ejaan yang digunakan
5.	Kegunaan	Kemudahan penggunaan sebagai media pembelajaran mandiri untuk siswa Media pembelajaran dapat digunakan kapan dan dimana saja

## 2. Angket validasi ahli media

Angket validasi media ini berisi indikator-indikator yang akan dinilai oleh validator. Berikut kisi-kisi instrumen validasi ahli media:

Tabel 3.3 Pedoman Angket validasi ahli media

No.	Aspek yang dinilai	Indikator
1.	Tampilan	Tampilan awal produk Ketepatan pemilihan warna background Keserasian warna tulisan dengan Background Ketepatan pemilihan jenis huruf dan ukuran Ketepatan posisi teks Kualitas tampilan gambar Kualitas tampilan video pembelajaran
2.	Pemrograman	Pengoperasian tombol navigasi Kesesuaian informasi dengan pengoperasian program Kemudahan dalam pengoperasian media

### 3. Angket praktikalitas

Angket praktikalitas ini berisi indikator-indikator yang akan dinilai oleh pendidik dan peserta didik. Berikut kisi-kisi instrumen praktikalitas yang akan dinilai adalah sebagai berikut:

#### a. Angket praktikalitas pendidik

Tabel 3.4 Pedoman angket praktikalitas pendidik

No.	Aspek yang dinilai	Indikator
1.	Tampilan	<p>Tampilan menarik</p> <p>Kesesuaian ukuran, warna, dan resolusi gambar</p> <p>Kombinasi warna yang digunakan menarik</p> <p>Penggunaan jenis huruf mudah dibaca</p> <p>Bahasa yang digunakan mudah dipahami</p> <p>Kemudahan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis <i>web</i> dari <i>Google Sites</i></p>
2.	Kemudahan penggunaan	<p>Kejelasan petunjuk media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i></p> <p>Penggunaan media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini membuat waktu pembelajaran lebih efisien</p> <p>Kemudahan dalam memilih menu sajian pada media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i></p> <p>Tautan/link media pembelajaran berbasis <i>web</i> dari <i>google sites</i> ini mudah diakses oleh guru</p> <p>Media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini memudahkan guru dalam menyampaikan materi</p> <p>Media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini dapat digunakan kapan saja dan dimana saja sesuai dengan kebutuhan</p>
3.	Penyajian materi	<p>Tujuan pembelajaran dirumuskan dengan jelas</p> <p>Materi yang disajikan mudah dipahami</p> <p>Contoh soal yang disajikan mudah dipahami</p> <p>Penambahan video penjelasan materi memudahkan untuk lebih memahami</p> <p>Latihan soal yang disajikan sesuai dengan materi pembelajaran</p>

4.	Manfaat	Media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini membantu pendidik untuk mengajarkan materi Media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini dapat melatih kemandirian peserta didik
----	---------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

b. Angket praktikalitas peserta didik

Tabel 3.5 Pedoman angket praktikalitas peserta didik

No.	Aspek yang dinilai	Indikator
1.	Tampilan	Tampilan menarik Kesesuaian ukuran, warna, dan resolusi gambar Kombinasi warna yang digunakan menarik Penggunaan jenis huruf mudah dibaca Bahasa yang digunakan mudah dipahami
2.	Kemudahan penggunaan	Kejelasan petunjuk media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> Penggunaan media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini membuat waktu pembelajaran lebih efisien Kemudahan dalam memilih menu sajian pada media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> Media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini dapat digunakan kapan saja dan dimana saja sesuai dengan kebutuhan
3.	Penyajian materi	Tujuan pembelajaran dirumuskan dengan jelas Materi yang disajikan mudah dipahami Contoh soal yang disajikan mudah dipahami Penambahan video penjelasan materi memudahkan untuk lebih memahami Latihan soal yang disajikan sesuai dengan materi pembelajaran
4.	Manfaat	Saya mudah memahami materi pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini Media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini menambah minat belajar saya Media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini membantu saya dalam pembelajaran mandiri

## G. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Teknik ini digunakan untuk mengolah data yang diperoleh dari kuisioner yang berupa angket validasi ahli dan angket uji coba dalam bentuk deskriptif persentase. Adapun pedoman konversi tingkat pencapaian yang digunakan yakni 5 skala sebagai berikut:

Tabel 3.6 Pedoman konversi tingkat pencapaian<sup>2</sup>

Kriteria	Skor
Sangat Baik (SB)	5
Baik (B)	4
Cukup Baik (CB)	3
Kurang (K)	2
Sangat Kurang (SK)	1

Rumus yang digunakan untuk menghitung persentase adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{SMI} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase

$\sum x$  = Jumlah skor

SMI = Skor Maksimal Ideal

Analisis deskriptif dalam penelitian yang dilakukan oleh peneliti ini digunakan untuk menentukan tingkat kevalidan dan kepraktisan dari hasil pengembangan media pembelajaran berbasis *web*. Adapun pedoman pengkategorian validasi dapat dilihat pada tabel 3.7

<sup>2</sup> Tegeh, I Nyoman Jampel, Ketut Pudjawan, *Model Penelitian Pengembangan* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014), h. 82.

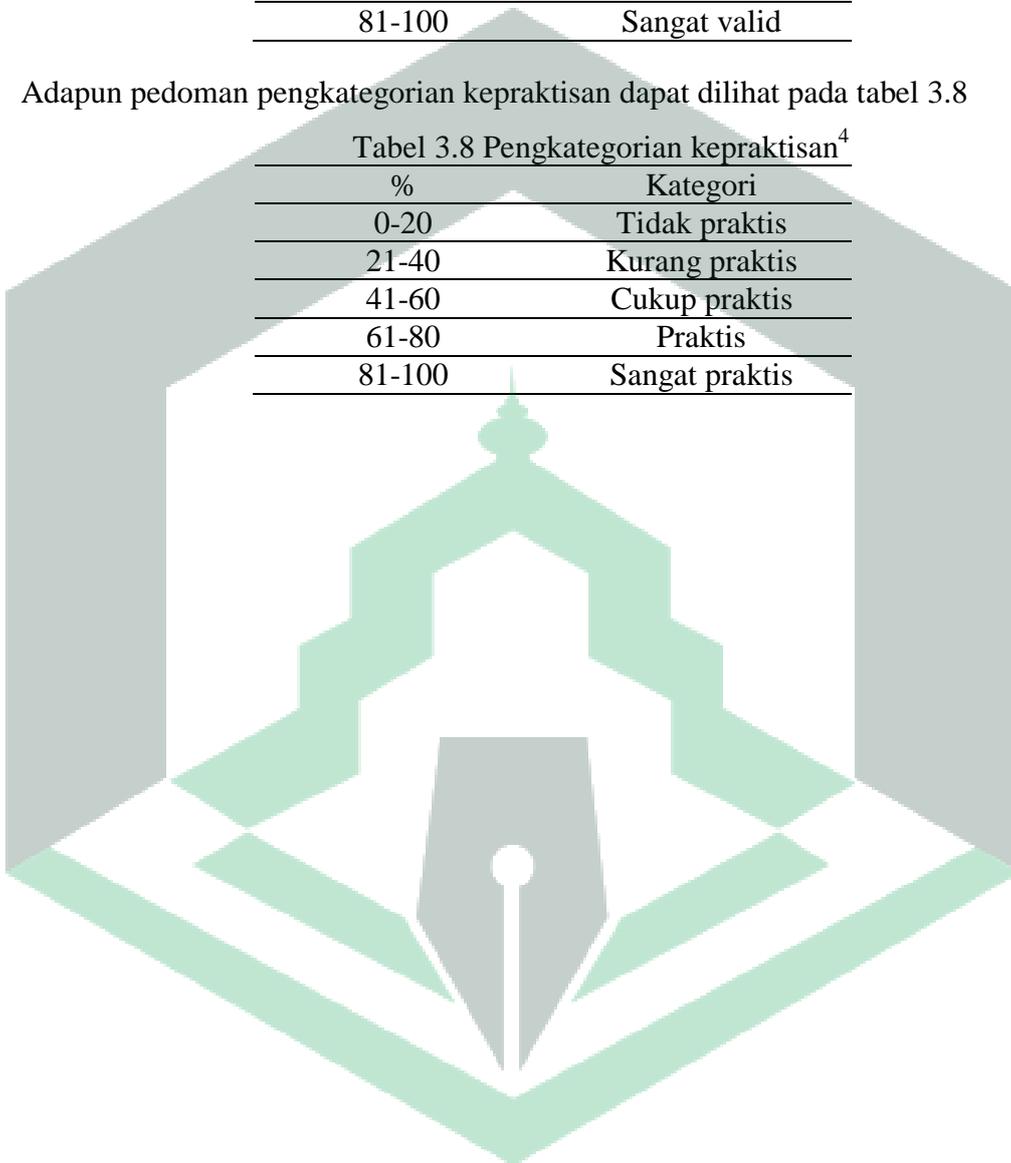
Tabel 3.7 Pengkategorian Validasi<sup>3</sup>

%	Kategori
0-20	Tidak valid
21-40	Kurang valid
41-60	Cukup valid
61-80	Valid
81-100	Sangat valid

Adapun pedoman pengkategorian kepraktisan dapat dilihat pada tabel 3.8

Tabel 3.8 Pengkategorian kepraktisan<sup>4</sup>

%	Kategori
0-20	Tidak praktis
21-40	Kurang praktis
41-60	Cukup praktis
61-80	Praktis
81-100	Sangat praktis



<sup>3</sup> Tegeh, I Nyoman Jampel, Ketut Pudjawan, *Model Penelitian Pengembangan* (Yogyakarta: GrahaIlmu, 2014), h. 82.

<sup>4</sup> Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian* (Jakarta: Alfabeta, 2019) hal.89

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian Pengembangan

##### 1. Gambaran Umum SMP Negeri 5 Palopo

SMP Negeri 5 Palopo terletak pada wilayah Km. 5 arah utara kota Palopo. Tepatnya terletak di Jl. Domba. Palopo, Kelurahan Temmalebba, Kecamatan Bara, Kota Palopo. mata pencarian masyarakat disekitarnya sangat beragam. Ada yang berprofesi sebagai PNS (Pegawai Negeri Sipil), pedagang, nelayan, dan mayoritas sebagai buruh dan tani. Sekolah ini didirikan dan beroperasi pada tahun 1984 dengan jenjang akreditasi Negeri dan status kepemilikan pemerintah, dengan Nomor Statistik Sekolah (NSS) 201731713030 dan NPSN (Nomor Pokok Sekolah (Nasional) 40307834. Luas tanah 20.000 m<sup>2</sup> dan luas Seluruh Bangunan 1714 m<sup>2</sup> dan dikelilingi oleh pagar sepanjang 600 m<sup>2</sup>. Sejak tahun 1984, SMP Negeri 5 Palopo telah dipimpin oleh beberapa kepala sekolah:

Tabel 4.1 Nama-nama kepala sekolah yang menjabat

No	Nama	Priode
1	Drs. Hasli	1984-1993
2	Dra. Hj. Hudiah	1993-2000
3	Drs. Hamid	2000-2003
4	Drs. Andi Alimuddin	2003-2004
5	Drs. Patimin	2004-2013
6	Dra. Hj. Rusnah, M.Pd	2013-2014
7	Bahrum Satria, S.Pd., M.M	2014-2020
8	Wagiran, S.Pd., M.Eng	2020-Sekarang

Sumber: Tata Usaha SMP Negeri 5 Palopo

Adapun Visi dan misi SMP Negeri 5 Palopo adalah sebagai berikut:

a. Visi

“Terwujudnya sumber daya yang menguasai dasar IPTEK dan IMTAQ serta berwawasan keunggulan.”

b. Misi

- 1) Mewujudkan kurikulum yang adaptif
- 2) Mewujudkan proses pembelajaran yang efektif dan efisien
- 3) Mewujudkan lulusan yang berakhlak mulia, cerdas terampil, sehat jasmani dan rohani, kreatif, kompetitif, dan ramah terhadap lingkungan.
- 4) Mewujudkan pendidikan dan tenaga pendidikan yang kompetensi dan kualifikasi yang di persyaratkan SNP
- 5) Mewujudkan prasarana dan sara pendidikan yang sesuai dengan standar
- 6) Mewujudkan manajemen sekolah yang efektif dan efisien
- 7) Mewujudkan penggalangan biaya pendidik yang memadai
- 8) Mengupayakan pembiayaan pendidik yang memadai dan adil

2. Hasil Pengembangan Produk

Sesuai dengan model ADDIE, Langkah-langkah pengembangan media pembelajaran berbasis *web* pada materi himpunan kelas VII SMP Negeri 5 Palopo adalah:

### a. Tahap analisis (*analyze*)

#### 1) Analisis kebutuhan

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan pengembangan media pembelajaran berbasis *web* yakni *Google sites*. Dilakukannya penelitian pengembangan media berbasis *web* menggunakan *Google sites* ini, karena berdasarkan hasil wawancara juga didapatkan informasi bahwa guru mata pelajaran matematika yakni Bapak Andi Hidayat AS, S.Pd., Gr. bahwa beliau belum menggunakan dan tidak mengetahui media pembelajaran dengan menggunakan *web* dari *google sites* tersebut. *Google sites* merupakan salah satu produk aplikasi *wiki* terstruktur untuk membuat situs *web* pribadi maupun kelompok, untuk keperluan personal maupun korporat yang digunakan sebagai penyebaran ataupun membuat informasi ke dalam bentuk halaman internet atau *web* atau yang biasa kita sebut dengan *website*. Selain itu, *Google sites* memiliki banyak fitur-fitur serta dapat terhubung pada halaman lainnya seperti *youtube*, *google form* dll yang dapat dihubungkan melalui *web* yang dibuat. Maka dari itu, *Google sites* dapat digunakan sebagai media pembelajaran *E-learning* karna mempunyai banyak fitur pendukung dalam pembelajaran, misalnya dalam hal absensi dan materi pembelajaran dimana peserta didik hanya perlu mengakses link untuk mengisi absensi dan kegiatan pembelajaran lainnya yang dapat digunakan dimana dan kapan saja, misalkan disuatu kondisi dimana guru berhalangan untuk hadir dalam kegiatan pembelajaran. Maka dari itu, *Google sites* merupakan salah satu solusi alternatif yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran matematika, salah satunya pada materi himpunan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti mengembangkan media pembelajaran berbasis *web* pada materi himpunan kelas VII SMP Negeri 5 Palopo.

## 2) Analisis kurikulum

Dari analisis kurikulum diperoleh bahwa kurikulum yang digunakan di SMP Negeri 5 Palopo khususnya kelas VII adalah kurikulum 2013.

### b. Tahap perancangan (*design*)

#### 1) Pengumpulan data

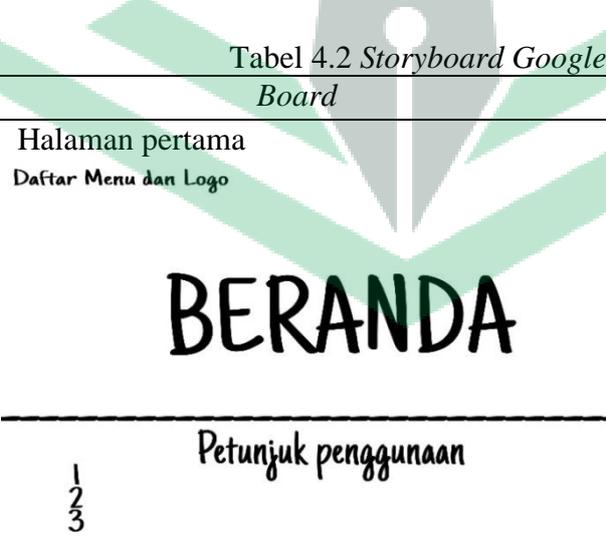
Pengumpulan data dilakukan setelah menganalisis standar kompetensi, dan kompetensi dasar. Pengumpulan data menggunakan bahan ajar yang digunakan guru dalam pembelajaran matematika yang akan dibuat rangkuman pada *web google sites*.

#### 2) Pembuatan rancangan

Adapun rancangan *Storyboard web google sites* yang akan dibuat adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2 *Storyboard Google sites*

No.	Board	Penjelasan
1.	Halaman pertama Daftar Menu dan Logo	Pada tampilan pertama terdapat lambing kampus IAIN Palopo, halaman utama (beranda), Petunjuk penggunaan, serta tombol item menu pilihan.

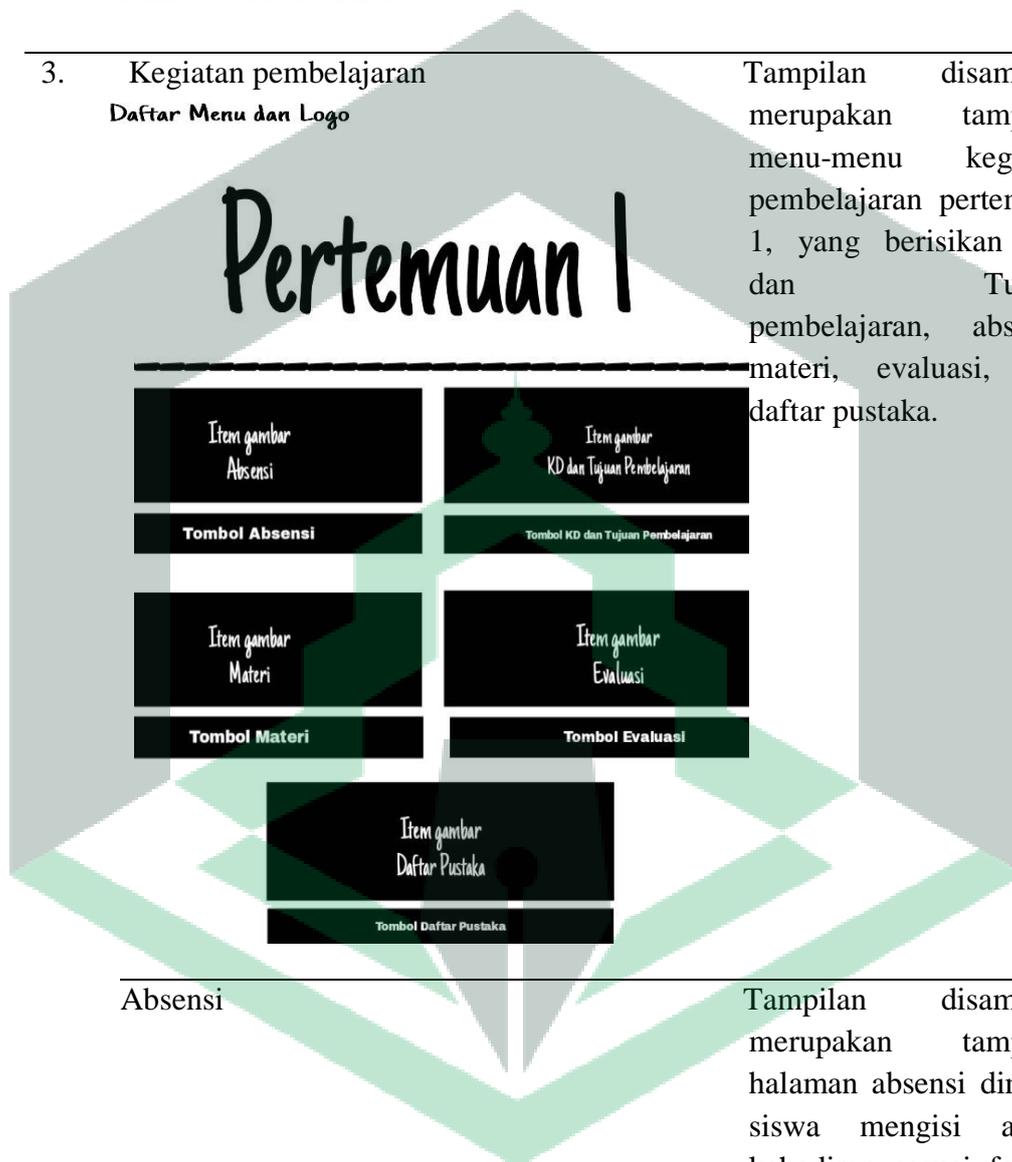


2. Menu
- 
- BERANDA**
- 
- PERTEMUAN 1**
- 
- PERTEMUAN 2**
- 
- PROFIL PENYUSUN**

Pada item menu pilihan terdapat beberapa menu yakni: Beranda, Pertemuan 1, pertemuan 2, serta profil penyusun.

3. Kegiatan pembelajaran  
Daftar Menu dan Logo

Tampilan disamping merupakan tampilan menu-menu kegiatan pembelajaran pertemuan 1, yang berisikan KD dan Tujuan pembelajaran, absensi, materi, evaluasi, dan daftar pustaka.



Absensi

Tampilan disamping merupakan tampilan halaman absensi dimana siswa mengisi absen kehadiran sesuai format yang ada. Pada halaman ini juga terdapat daftar nama-nama yang telah mengisi absensi yang diisi secara otomatis setelah siswa mengisi absensi pembelajaran.

Daftar Menu dan Logo

# Absensi Pertemuan I

Nama: \_\_\_\_\_  
Kelas: \_\_\_\_\_

Form Absen Kehadiran

Rekapitulasi Absensi siswa  
berdasarkan form absensi

No	Waktu pengiriman	Nama	Kelas

Tombol Kembali

KD dan Tujuan pembelajaran

Daftar Menu dan Logo

## KD dan Tujuan Pembelajaran Pertemuan I

3.3  
4.3

KD

### Tujuan Pembelajaran Pertemuan I

1  
2  
3

Tombol Kembali

Materi pembelajaran

Daftar Menu dan Logo

## Materi Pertemuan I

Item gambar  
Konsep Materi

Tombol Konsep Materi

Item gambar  
Video Materi

Tombol Video Materi

Tombol Kembali

Tampilan disamping merupakan tampilan halaman KD dan tujuan pembelajaran yang berisi kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran.

Tampilan disamping merupakan tampilan materi pembelajaran yang terdapat item konsep materi dan video pembelajaran

Evaluasi	Tampilan disamping merupakan tampilan evaluatif, dimana siswa diharapkan menjawab dan mengisi format yang ada.
Daftar Menu dan Logo	
<h2>Evaluasi Pertemuan I</h2>	
<h3>Soal-soal Evaluasi Pertemuan I</h3>	
<p>1 2 3</p>	
<p><b>Tombol Kembali</b></p>	
Daftar Pustaka	Tampilan disamping merupakan tampilan Daftar Pustaka yang merupakan sumber materi pembelajaran
Daftar Menu dan Logo	
<h2>Daftar Pustaka Pertemuan I</h2>	
<h3>Sumber-sumber Referensi</h3>	
<p>- - -</p>	
<p><b>Tombol Kembali</b></p>	
Profile Penyusun	Tampilan disamping merupakan tampilan profile atau biodata dari penyusun <i>website</i> tersebut.
Daftar Menu dan Logo	
<h2>Profil Penyusun</h2>	
<p><b>Foto Penyusun</b></p>	<p>Biodata Penyusun</p>

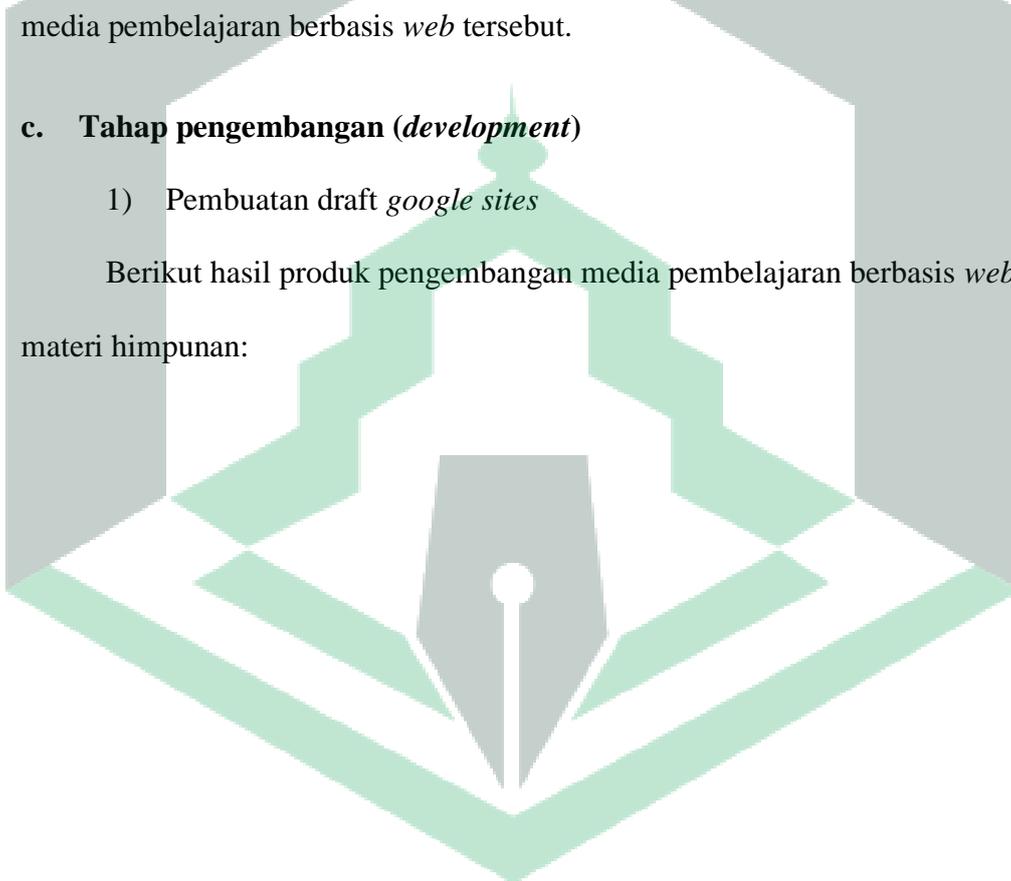
### 3) Perancangan Instrumen

Instrumen yang di rancang berupa lembar validasi dan lembar angket praktikalitas. Lembar validasi dan angket yang memuat pernyataan-pernyataan terkait *web* yang digunakan yakni *google sites* yang dibuat dan berbentuk *check list*. Lembar validasi di berikan kepada 1 ahli media dan 2 ahli materi untuk mengetahui valid tidaknya media pembelajaran tersebut. Sedangkan, angket praktikalitas di berikan kepada Peserta didik untuk mengetahui praktis tidaknya media pembelajaran berbasis *web* tersebut.

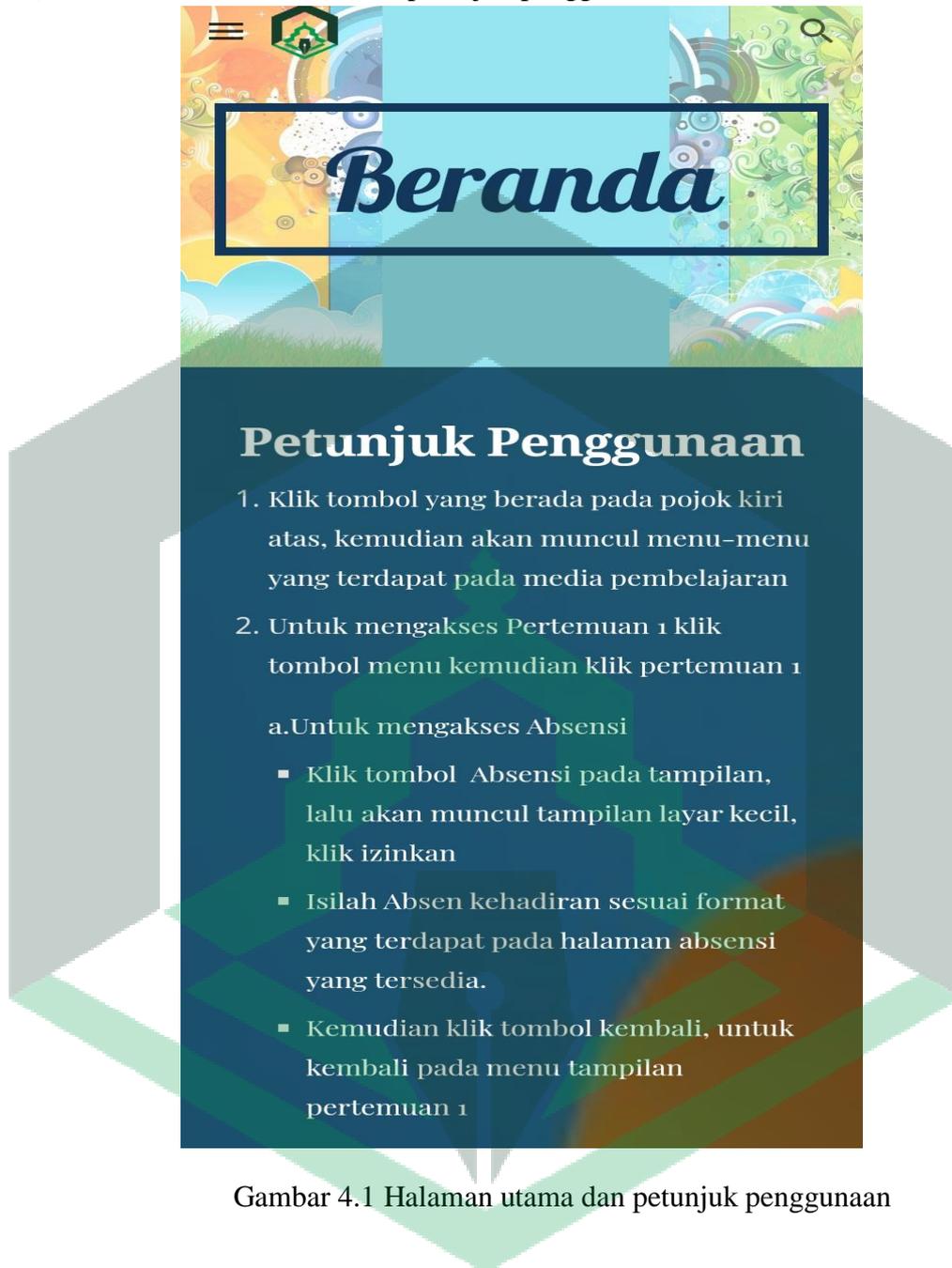
#### c. Tahap pengembangan (*development*)

##### 1) Pembuatan draft *google sites*

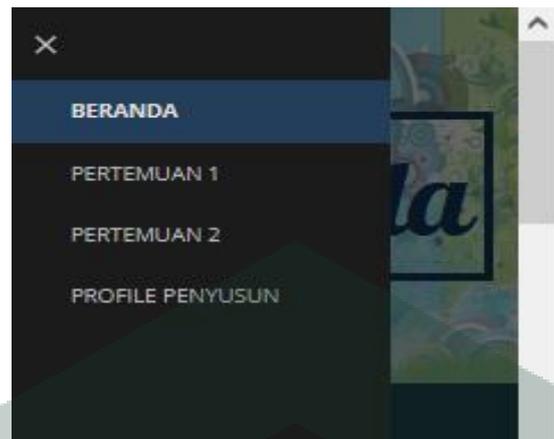
Berikut hasil produk pengembangan media pembelajaran berbasis *web* pada materi himpunan:



a) Halaman utama, menu, dan petunjuk penggunaan



Gambar 4.1 Halaman utama dan petunjuk penggunaan



Gambar 4.2 Menu

b) Tampilan kegiatan pembelajaran

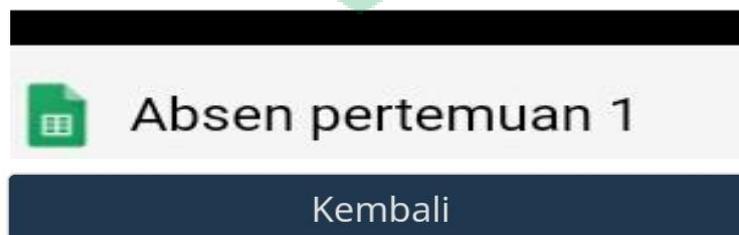


Gambar 4.3 Kegiatan pembelajaran

## c) Absensi

Gambar 4.4 Absensi kehadiran

Timestamp	Nama Lengkap	Vill.B
19/03/2022 7:58:04	Dede aniggerani nur usman	Vill.B
19/03/2022 7:58:06	EMBUN RIYANTI	Vill.B
19/03/2022 7:59:16	Wahyudi maheza	Vill.B
19/03/2022 7:59:50	Khali'ata'ka	Vill.B
19/03/2022 8:00:19	Khila'ata'ka	Vill.B
19/03/2022 8:03:47	Fahn budi utomo anas	Vill.B
19/03/2022 8:03:50	ST. Aisya	Vill.B
19/03/2022 8:04:40	Muh MuQoiz Ramadan	Vill.B
19/03/2022 8:05:03	Marsya ayudia	Vill.B
19/03/2022 8:05:37	Azam gitar wahono	Vill.B
19/03/2022 8:05:52	Muh gautai zacky	Vill.B
19/03/2022 8:06:14	Piken ramadan	Vill.B
19/03/2022 8:06:41	Muh wahyu irawan	Vill.B
19/03/2022 8:07:06	Adit ka pratama	Vill.B



Gambar 4.5 Rekap otomatis absensi kehadiran

## d) KD &amp; Tujuan Pembelajaran

The screenshot displays a learning application interface. At the top, there is a title box with the text "KD dan Tujuan Pembelajaran PT.1". Below this, the section "Kompetensi Dasar" is visible, containing two sub-points: 3.4 and 4.4. The background features a colorful, abstract design with gears and a house icon.

**KD dan Tujuan Pembelajaran PT.1**

**Kompetensi Dasar**

3.4 Menjelaskan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan melakukan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual

4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi biner pada himpunan

Gambar 4.6 KD dan Tujuan pembelajaran

## e) Materi

The screenshot displays a learning application interface for "Materi Pertemuan 1". It features a title box with the text "Materi Pertemuan 1". Below the title, there are two icons: a stack of books labeled "KONSEP MATERI" and a video player icon labeled "VIDEO MATERI". At the bottom, there is a dark blue button labeled "Kembali". The background is colorful and abstract, similar to the previous screenshot.

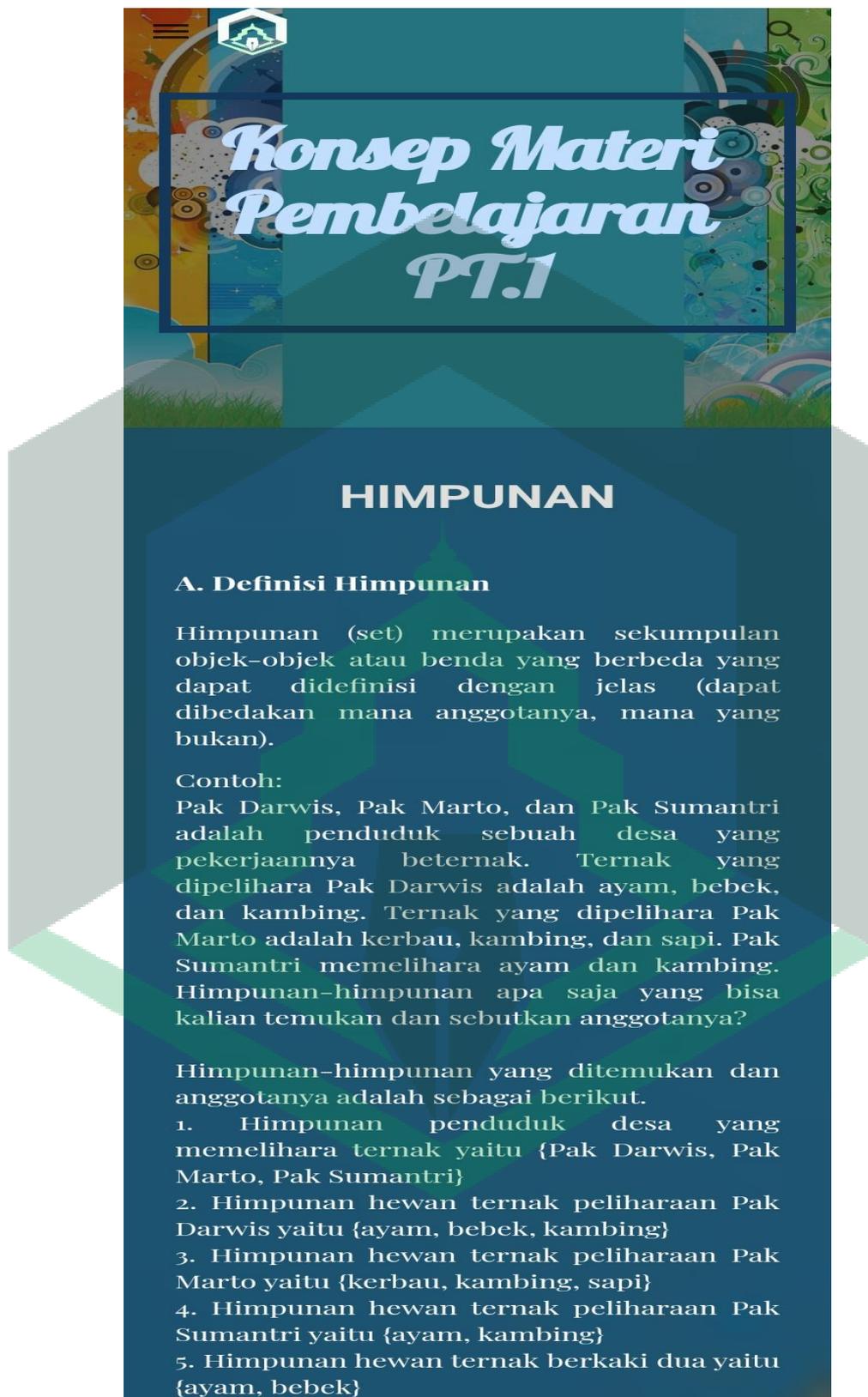
**Materi Pertemuan 1**

KONSEP MATERI

VIDEO MATERI

Kembali

Gambar 4.7 Tampilan akses materi



# Konsep Materi Pembelajaran PT.1

## HIMPUNAN

### A. Definisi Himpunan

Himpunan (set) merupakan sekumpulan objek-objek atau benda yang berbeda yang dapat didefinisi dengan jelas (dapat dibedakan mana anggotanya, mana yang bukan).

Contoh:

Pak Darwis, Pak Marto, dan Pak Sumantri adalah penduduk sebuah desa yang pekerjaannya beternak. Ternak yang dipelihara Pak Darwis adalah ayam, bebek, dan kambing. Ternak yang dipelihara Pak Marto adalah kerbau, kambing, dan sapi. Pak Sumantri memelihara ayam dan kambing. Himpunan-himpunan apa saja yang bisa kalian temukan dan sebutkan anggotanya?

Himpunan-himpunan yang ditemukan dan anggotanya adalah sebagai berikut.

1. Himpunan penduduk desa yang memelihara ternak yaitu {Pak Darwis, Pak Marto, Pak Sumantri}
2. Himpunan hewan ternak peliharaan Pak Darwis yaitu {ayam, bebek, kambing}
3. Himpunan hewan ternak peliharaan Pak Marto yaitu {kerbau, kambing, sapi}
4. Himpunan hewan ternak peliharaan Pak Sumantri yaitu {ayam, kambing}
5. Himpunan hewan ternak berkaki dua yaitu {ayam, bebek}

Gambar 4.8 Materi pembelajaran

The image shows a digital interface for a learning video. At the top, there is a logo of a building with a book. Below it, the title "Video Pembelajaran Pertemuan 1" is displayed in a stylized font. The main content area contains the following text:

**SILAHKAN SIMAK VIDEO PEMBELAJARAN TENTANG:**

Pengertian Himpunan, Penyajian Himpunan, Kardinalitas/Jumlah, Himpunan Semesta, Himpunan Bagian, Himpunan Kosong

Sumber:  
kinematika, 2021, 15 agustus, himpunan (1) | konsep dan jenis-jenis himpunan | matematika kelas 7, [Video], Youtube, [https://youtu.be/uyleiR\\_E\\_JU](https://youtu.be/uyleiR_E_JU)

Below the text is a video player thumbnail. The thumbnail features the text "Himpunan (1) | Konsep" and "Mengenai dan Memahami Himpunan". It also includes two checkmarks: "Jenis-jenis Himpunan" and "Konsep Himpunan". The word "Kinematika" is visible at the bottom of the thumbnail.

At the bottom of the interface, there is a dark blue button with the text "Kembali".

Gambar 4.9 Video pembelajaran

## f) Evaluasi

**Evaluasi Materi Himpunan Pertemuan 1**

m97043594@gmail.com  
(tidak dibagikan) [Ganti akun](#)

\* **Wajib**

Nama \*  
Jawaban Anda

Kelas  
Jawaban Anda

Pernyataan mana yang bukan merupakan himpunan?

- Himpunan bilangan asli yang kurang dari 6
- Kumpulan makanan enak
- Gugusan planet tata surya
- Kumpulan bilangan cacah yang kurang dari 4

Gambar 4.10 Evaluasi materi pembelajaran

## g) Daftar pustaka



Gambar 4.11 Daftar pustaka

## h) Profile penyusun



Gambar 4.12 Profil penyusun

Link: <https://sites.google.com/view/e-learning-math-sites/beranda>

2) Validasi produk media pembelajaran berbasis *web google sites*

Penilaian kelayakan media *web google sites* ini divalidasi oleh tiga orang validator, yaitu dua validator ahli materi dan satu validator ahli media dan desain.

Dua validator merupakan dosen IAIN Palopo yang sekaligus memvalidasi angket respon dan peserta didik, dan satu guru matematika SMP Negeri 5 Palopo, nama-nama dari tim validator adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3 Nama Validator Ahli

No	Nama	Pekerjaan	Ahli
1	Dr. Hj. Salmilah, S.Kom., M.T.	Dosen IAIN Palopo	Media & Desain
2	Nilam Permatasari Munir, S.Pd., M.Pd	Dosen IAIN Palopo	Materi/Isi
3	Andi Hidayat AS, S.Pd., Gr.	Guru Mata Pelajaran Matematika SMP Negeri 5 Palopo	Materi/Isi

a) Hasil Uji Validasi Ahli Media & Desain

Tabel 4.4 Hasil Uji Validasi Ahli Media & Desain *Google sites*

Aspek yang dinilai	Jumlah Skor	Skor Maksimal	%	Kategori
Tampilan	22	30	73,33	Valid
Pemrograman	10	15	66,66	Valid
Jumlah Rata-rata	32	40	139,99	-
	-	-	69,99	Valid

Sumber: Data Primer yang diolah

Hasil validasi ahli media dan desain media pembelajaran berbasis *web* yang dikembangkan pada tabel 4.19 menjelaskan bahwa nilai rata-rata total kevalidan media pembelajaran berbasis *web* diperoleh rata-rata penilaian validator = 69,99. hal ini menunjukkan nilai tersebut dalam kategori “valid”. Jadi, ditinjau dari keseluruhan aspek media dan desain tersebut dinyatakan memenuhi kriteria kevalidan dengan kategori valid.

## b) Hasil Uji Validasi Ahli Materi

Tabel 4.5 Analisis Validasi Materi pembelajaran oleh Validator Ahli

Aspek yang dinilai	Validator		Jumlah	Skor Maksimal	%	Kategori
	1	2				
Pembelajaran	8	9	17	10	85	Sangat valid
Materi	14	13	27	15	89,99	Sangat valid
Soal	5	5	10	5	100	Sangat valid
Bahasa	14	12	26	15	86,66	Sangat valid
Kegunaan	8	10	18	10	90	Sangat valid
Jumlah	49	49	98	55	451,65	-
Rata-rata	-	-	-	-	90,33	Sangat valid

Sumber: Data Primer yang diolah

Hasil validasi ahli materi/isi pada media pembelajaran berbasis *web* yang dikembangkan pada tabel 4.5 menjelaskan bahwa nilai rata-rata total kevalidan diperoleh rata-rata penilaian validator = 90,33%, hal ini menunjukkan nilai tersebut dalam kategori “sangat valid”. Jadi, ditinjau dari keseluruhan aspek materi tersebut dinyatakan memenuhi kriteria kevalidan dengan kategori “sangat valid”.

## c) Hasil Validasi Angket Uji kepraktisan

Tabel 4.6 Hasil Validasi Angket Uji kepraktisan

Aspek yang dinilai	Jumlah Skor	Skor Maksimal	%	Kategori
Petunjuk Lembar Angket dinyatakan dengan jelas	4	5	80	Valid
Kesesuaian penyusunan dengan indikator	3	5	60	Cukup valid
Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar	4	5	80	Valid
Menggunakan pernyataan yang komunikatif	4	5	80	Valid
Jumlah	15	20	300	-
Rata-rata	-	-	75	Valid

Sumber: Data primer yang diolah

Berdasarkan tabel 4.6 hasil validasi angket uji kepraktisan yang telah di analisis, diperoleh bahwa presentase hasil validasi angket uji kepraktisan adalah 75% dengan kategori “valid”. Jadi, angket uji kepraktisan yang akan digunakan untuk memperoleh data praktikalitas media pembelajaran berbasis *web* memenuhi kreteria kevalidan dengan kategori valid.

### 3) Revisi hasil uji validasi

Berdasarkan komentar dan saran yang diberikan oleh para ahli saat validasi, peneliti melakukan perbaikan terhadap produk.

#### a) Ahli Media & desain

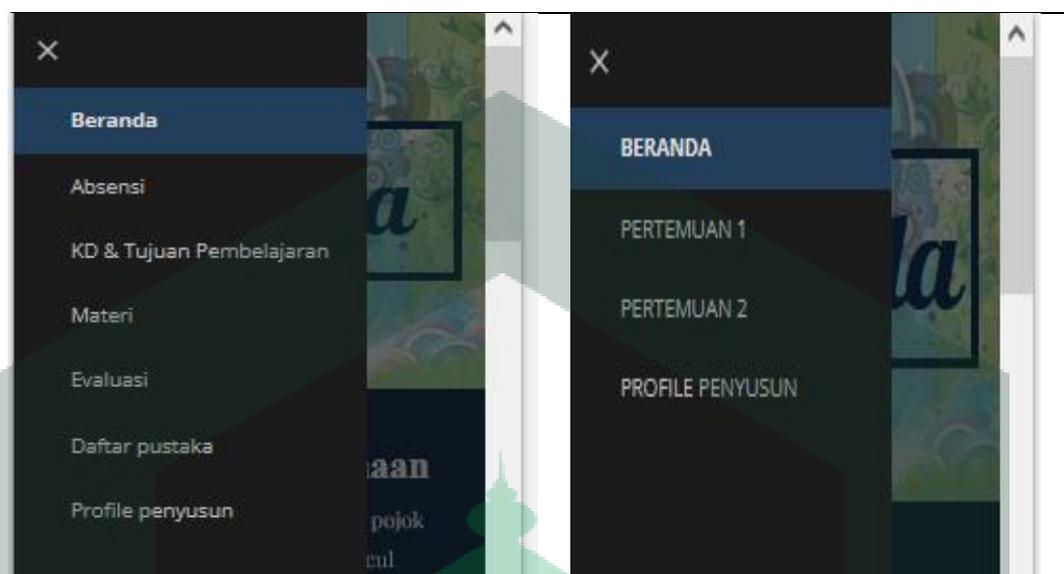
Berikut ini saran/masukan dari ahli media & desain untuk perbaikan produk yang telah dikembangkan dapat dilihat pada tabel 4.7

Tabel 4.7 Saran Perbaikan Ahli Media & desain

Validator	Saran/masukan	Hasil perbaikan
Dr. Hj. Salmilah, S.Kom., M.T	-Perbaiki menu pada <i>website</i> yang sudah dibuat sesuai saran validator -Cantumkan link video yang digunakan pada daftar pustaka	-Menu dibuat sesuai saran validator -Link video yang dicantumkan di daftar pustaka

Berdasarkan saran/masukan yang terdapat pada tabel 4.7 yang diberikan para ahli media saat validasi, maka peneliti melakukan perbaikan dengan mengacu saran/masukan tersebut. Revisi media yang dilakukan peneliti dapat dilihat sebagai berikut.

Tabel 4.8  
Daftar Gambar Bagian Media yang Diperbaiki Berdasarkan Validasi Ahli Media



Ket. Perubahan tampilan menu pada *website*



Ket. Penambahan sumber video pada daftar pustaka

## b) Ahli Materi/Isi

Berikut ini saran/masukan dari ahli materi untuk perbaikan produk yang telah dikembangkan dapat dilihat pada tabel 4.9

Tabel 4.9 Saran Perbaikan Ahli Materi/Isi

Validator	Saran/masukan	Hasil perbaikan
Nilam Permatasari S.Pd., M.Pd	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Perhatikan kurikulum disesuaikan dengan 2013 terbaru</li> <li>-Kurung kurawal Himpunan ditulis { }</li> <li>-Pernyataan yang betul <math>\{x x&lt;10, x\in\mathbb{N}\}</math></li> <li>-Contoh himpunan hasilnya adalah <math>A=5</math></li> <li>-Tulis sumber di video</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Telah menggunakan kurikulum 2013 terbaru</li> <li>-Kurung kurawal telah ditulis { }</li> <li>-Pernyataan telah diganti</li> <li>-Hasil telah diperbaiki</li> <li>-Sumber telah ditulis di video</li> </ul>
Andi Hidayat AS, S.Pd., Gr.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Tata letak tampilan <i>web</i> perlu direvisi sedikit</li> <li>-Penambahan rekap hadir peserta didik di menu absensi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Tata letak tampilan telah direvisi</li> <li>-Rekap hadir telah ditambahkan</li> </ul>

Berdasarkan saran/masukan yang terdapat pada tabel 4.9 yang diberikan para ahli materi saat validasi, maka peneliti melakukan perbaikan dengan mengacu saran/masukan tersebut. Revisi materi yang dilakukan peneliti dapat dilihat sebagai berikut.





Ket. Penambahan sumber video pembelajaran

Timestamp	Nama Lengkap	Vil.B
19/03/2022 7:58:04	Dede angerani nur usman	Vil.B
19/03/2022 7:58:06	EMBUN RIYANTI	Vil.B
19/03/2022 7:59:16	Wahyudi maheza	Vil.B
19/03/2022 7:59:50	Khali ata ia	Vil.B
19/03/2022 8:00:19	Khilai ata ia	Vil.B
19/03/2022 8:03:47	Fahri budi utomo anjas	Vil.B
19/03/2022 8:03:50	ST. Aisya	Vil.B
19/03/2022 8:04:49	Muh MuQoiz Ramadan	Vil.B
19/03/2022 8:05:03	Marsya ayudia	Vil.B
19/03/2022 8:05:37	Azam gilari wahono	Vil.B
19/03/2022 8:05:52	Muh nautal zacky	Vil.B
19/03/2022 8:06:14	Pikan ramadani	Vil.B
19/03/2022 8:06:41	Muh wahyu irawan	Vil.B
19/03/2022 8:07:08	Adit ia pratama	Vil.B

Tidak ada

Ket. Penambahan rekap yang telah mengisi absensi otomatis

#### d. Tahap Implementasi (*implementation*)

Pada tahap ini, setelah media pembelajaran dinyatakan valid dan layak untuk diuji cobakan oleh validator, maka produk tersebut akan di uji cobakan. Uji coba dilakukan untuk mengetahui tingkat praktikalitas media pembelajaran berbasis *web* yang telah dikembangkan. Praktikalitas media pembelajaran berbasis *web* dapat diketahui berdasarkan instrumen praktikalitas yang diisi oleh peserta

didik. Tahap uji coba ini dilakukan dengan uji coba terbatas oleh 1 orang pendidik dan 12 orang peserta didik SMP Negeri 5 Palopo kelas VII. Adapun aspek yang dinilai dalam lembar praktikalitas media pembelajaran berbasis *web* terdiri atas empat aspek, yaitu tampilan, kemudahan penggunaan, penyajian materi, dan manfaat.

Hasil praktikalitas terhadap pendidik dan peserta didik.

1) Praktikalitas oleh pendidik

Hasil praktikalitas diperoleh dari hasil respon pendidik terhadap media pembelajaran berbasis *web*. Pendidik menilai kepraktisan media pembelajaran berbasis *web* berdasarkan instrumen yang telah diberikan. Adapun hasil angket praktikalitas dapat dilihat pada tabel 4.11

Tabel 4.11 Hasil angket praktikalitas oleh pendidik

No	Aspek yang dinilai	Skor yang diperoleh	Skor maksimal	%	Kategori
1	Tampilan	23	30	76,6	Praktis
2	Kemudahan penggunaan	23	30	76,6	Praktis
3	Penyajian materi	25	300	84	Sangat praktis
4	Manfaat	10	180	80	Praktis
	Jumlah	75	95	317,2	-
	Rata-rata	-	-	79,3	Praktis

Sumber; Data Olahan

Berdasarkan tabel 4.11 diatas, diperoleh hasil uji praktikalitas dari ke empat aspek yang dinilai oleh pendidik, yaitu aspek tampilan memperoleh presentase 76,6% kategori “praktis”, aspek kemudahan penggunaan dengan presentase 76,6% kategori “praktis”, aspek penyajian materi memperoleh presentase 84% kategori “sangat praktis”, dan yang terakhir yaitu aspek manfaat memperoleh presentase 80% kategori “praktis”. Presentase rata-rata skor dari ke-empat aspek

tersebut adalah 79,3% dan apabila dikonversikan ke tabel 3.7 maka termaksud pada kategori “Praktis” untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, media pembelajaran berbasis *web* pada materi himpunan ini memenuhi kriteria kepraktisan dengan kategori “Praktis”.

## 2) Praktikalitas oleh peserta didik

Hasil praktikalitas diperoleh dari hasil respon peserta didik terhadap media pembelajaran berbasis *web*. Peserta didik menilai kepraktisan media pembelajaran berbasis *web* berdasarkan instrumen yang telah diberikan. Adapun hasil angket praktikalitas dapat dilihat pada tabel 4.12

Tabel 4.12 Hasil angket praktikalitas oleh peserta didik

No	Aspek yang dinilai	Skor yang diperoleh	Skor maksimal	%	Kategori
1	Tampilan	250	300	83,33	Sangat praktis
2	Kemudahan penggunaan	202	240	84,16	Sangat praktis
3	Penyajian materi	258	300	86	Sangat praktis
4	Manfaat	156	180	86,66	Sangat praktis
	Jumlah	866	1020	340,15	-
	Rata-rata	-	-	85,03	Sangat praktis

Sumber; Data Olahan

Berdasarkan tabel 4.12 diatas, diperoleh hasil uji praktikalitas dari ke empat aspek yang dinilai oleh pendidik, yaitu aspek tampilan memperoleh presentase 83,33% kategori “sangat praktis”, aspek kemudahan penggunaan dengan presentase 84,16% kategori “sangat praktis”, aspek penyajian materi memperoleh presentase 86% kategori “sangat praktis”, dan yang terakhir yaitu aspek manfaat memperoleh presentase 86,66% kategori “sangat praktis”. Presentase rata-rata skor dari ke-empat aspek tersebut adalah 85,03% dan apabila dikonversikan ke tabel 3.7 maka termaksud pada kategori “sangat praktis” untuk digunakan dalam

proses pembelajaran. Oleh karena itu, media pembelajaran berbasis *web* pada materi himpunan ini memenuhi kriteria kepraktisan dengan kategori “sangat praktis”.

e. Evaluasi(*Evaluation*)

Tahap evaluasi dalam model ADDIE ada dua jenis evaluasi yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif dalam pengembangan kali ini dilakukan diakhir setiap tahapan. Sedangkan, evaluasi sumatif dilakukan diakhir pengembangan setelah dilakukan uji validitas dan praktikalitas. Penelitian dalam tahap ini, produk yang dikembangkan berupa media pembelajaran berbasis *web* dinyatakan valid oleh tim validator serta sangat praktis oleh peserta didik, sehingga media pembelajaran berbasis *web* ini dapat digunakan dengan revisi kecil. Pada tahap *Analyze* awalnya hanya menganalisis kebutuhan kemudian ditambahkan dengan analisis kurikulum, pada tahap *Design* peneliti tidak menambahkan tombol kembali pada setiap kegiatan pembelajaran pada *website* yang dibuat namun telah ditambahkan, pada tahap *Development* pada draft yang dikembangkan, peneliti tidak memberikan *background* menyeluruh pada kegiatan pembelajaran namun peneliti telah menambahkan, pada tahap *implementation* peneliti mengalami kendala dalam proses uji coba yaitu hanya beberapa peserta didik yang membawa ponsel namun, hal tersebut dapat teratasi dengan peneliti membagi kelompok yang dimana dalam setiap kelompok ada siswa yang membawa ponsel. Berdasarkan evaluasi yang dilakukan bertujuan untuk menghasilkan produk yang valid dan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran.

## ***B. Pembahasan Hasil Penelitian***

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran berbasis *web* pada materi himpunan kelas VII SMP Negeri 5 palopo. Peneliti berasumsi dengan adanya produk ini akan membantu peserta didik memahami materi himpunan dan juga dapat mempermudah guru dalam proses pembelajaran.

Prosedur yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan media pembelajaran berbasis *web* ini menggunakan model pengembangan ADDIE (*analysis, design, development, implementation, evaluation*). Dalam proses pengembangan media pembelajaran berbasis *web* ini evaluasi selalu dilakukan pada ke empat tahapan pengembangan.

Tahap pertama yakni, tahap analisis (*analysis*) yang terdiri dari analisis kebutuhan dan kurikulum. Berdasarkan informasi yang didapatkan selama tahap analisis kebutuhan dalam penelitian ini diketahui bahwa dalam proses pembelajaran, pendidik/guru hanya menggunakan aplikasi *Whatsapp* yang dimana sistem pengisian absensinya masing-masing siswa mengisi pada *list* yang disediakan pada grup *whatsapp* dan materinya berbentuk video yang dikirimkan langsung pada grup *whatsapp*, hal tersebut menjadi beberapa kendala bagi guru maupun siswa karna *chat-chat* tertumpuk sehingga sulit untuk menemukan absensi maupun video pembelajaran. Oleh karena itu, agar proses pembelajaran inovatif, mudah dan menarik maka perlu dikembangkannya media elektronik berupa media pembelajaran berbasis *web*. Adapun data atau informasi yang diperoleh pada tahap analisis kurikulum dimana kurikulum yang digunakan

sebagai panduan dalam memberikan materi selama proses pembelajaran adalah kurikulum 2013.

Setelah melakukan tahap analisis, tahap selanjutnya yaitu perancangan (*Design*). Pada tahap ini dimulai dengan merancang dan mempersiapkan apa saja komponen-komponen yang akan digunakan pada pembuatan media pembelajaran berbasis *web* seperti konsep materi dan video pembelajaran tentang materi himpunan. Selain itu, pada tahap ini juga dirancang instrumen penelitian. (yang terdiri dari instrumen validasi materi, instrumen validasi media dan instrumen angket praktikalitas pendidik dan peserta didik).

Pada tahap selanjutnya yaitu pengembangan (*Development*) tahap ini merupakan tahap pembuatan draft media pembelajaran berbasis *web* yang telah dirancang sebelumnya dan produk validasi. Produk yang sudah di validasi oleh pakar dan praktisi sebagai validator yang terdiri dari ahli materi yang diberikan dan di validasi oleh Nilam Permatasari Munir, S.Pd., M.Pd dan Andi Hidayat AS, S.Pd., Gr. Sedangkan ahli media yaitu Dr. Hj. Salmilah, S.Kom., M.T. Tujuan dilakukannya validasi oleh validator yaitu untuk mengetahui kevalidan dari media pembelajaran berbasis *web* dan angket yang telah dibuat, selain itu guna mendapatkan masukan, kritikan dan saran dalam perbaikan media pembelajaran berbasis *web* yang telah dikembangkan.

Media pembelajaran berbasis *web* yang sudah dinyatakan valid maka tahap selanjutnya implementasi (*Implementation*) yaitu dilakukan uji coba produk. Uji coba ini dilakukan dengan uji coba terbatas oleh 1 orang pendidik dan 12

orang peserta didik SMP Negeri 5 Palopo kelas VII. Uji coba dilakukan dengan menyebarkan angket praktikalitas kepada peserta didik dan pendidik.

Tahap akhir dari pengembangan ini yaitu evaluasi (*evaluation*), dimana ada dua jenis evaluasi yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif dalam pengembangan dilakukan diakhir setiap tahapan. Pada tahap evaluasi formatif, ada beberapa kendala dan tinjauan kembali yang dilakukan dalam penelitian ini, yakni pada tahap *Analyze* awalnya hanya menganalisis kebutuhan kemudian ditambahkan dengan analisis kurikulum, pada tahap *Design* peneliti tidak menambahkan tombol kembali pada setiap kegiatan pembelajaran pada *website* yang dibuat namun telah ditambahkan, pada tahap *Development* pada draft yang dikembangkan, peneliti tidak memberikan *background* menyeluruh pada kegiatan pembelajaran namun peneliti telah menambahkan, pada tahap *implementation* peneliti mengalami kendala dalam proses uji coba yaitu hanya beberapa peserta didik yang membawa ponsel namun, hal tersebut dapat teratasi dengan peneliti membagi kelompok yang dimana dalam setiap kelompok ada siswa yang membawa ponsel. Sedangkan, evaluasi sumatif dilakukan evaluasi diakhir pengembangan produk setelah dilakukan uji validitas dan praktikalitas.

#### 1. Deskripsi kevalidan media pembelajaran berbasis *web*

Tingkat kevalidan media pembelajaran berbasis *web* yang dikembangkan sangat penting, Media pembelajaran berbasis *web* dikatakan valid apabila memenuhi kriteria uji validitas yang dilakukan sebelum media pembelajaran berbasis *web* ini di uji cobakan. Adapun hasil validasi yang diperoleh dari ketiga

validator yang telah dipaparkan sebelumnya, yaitu presentasi validasi ahli media dan desain didapatkan dari pengembangan media pembelajaran berbasis *web* tersebut didapatkan persentase sebesar 80,16% dengan kategori “valid”. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *web* yang telah dikembangkan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Kelayakan yang terdapat pada media pembelajaran tersebut didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Novembry Karisma Putri dengan judul *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Google Sites Materi Hukum Newton Pada Gerak Benda*<sup>1</sup>. Dengan hasil menunjukkan bahwa media pelajaran pembelajaran fisika berbasis *web google sites* sangat layak dan sangat memahami karena telah melalui tahapan uji validasi dan uji coba dengan presentase pencapaian sebesar 87% menurut ahli media, 85% menurut ahli materi.<sup>1</sup> Berdasarkan hasil penelitian pengembangan tersebut maka, media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti tersebut sangat layak untuk digunakan.

## 2. Deskripsi kepraktisan media pembelajaran berbasis *web*

Setelah uji validitas yang dilakukan dan hasilnya menjelaskan bahwa produk yang dikembangkan yaitu media pembelajaran berbasis *web* dinyatakan valid, maka produk tersebut dapat diimplementasikan. Adapun hasil praktikalitas media pembelajaran berbasis *web* diperoleh dengan memberikan angket praktikalitas kepada 1 orang pendidik dan 12 orang peserta didik kelas VII B. setelah media pembelajaran berbasis *web* di nilai praktikalitasnya, kemudian

---

<sup>1</sup> Novembry Karisma Putri, *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Google Sites Materi Hukum Newton Pada Gerak Benda*, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung 2021.

dilakukan analisis data kuantitatif yaitu jumlah skor praktikalitas dan data kuantitatif yaitu komentar dan saran dari praktisi.

Adapun hasil praktikalitas media pembelajaran berbasis *web* yaitu dapat dilihat dari hasil analisis pada lembar instrumen praktikalitas oleh peserta didik dan pendidik, maka media pembelajaran berbasis *web* mencapai tingkat kepraktisan dengan rata-rata persentase dari respon peserta didik didapatkan persentase kepraktisan media pembelajaran berbasis *web* pada materi himpunan ini memiliki persentase sebesar 82,16% dengan kategori “sangat praktis”. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis *web* pada materi himpunan kelas VII SMP Negeri 5 palopo, praktis untuk digunakan dalam proses pembelajaran disekolah maupun diluar sekolah.

Kelayakan yang terdapat pada media pembelajaran tersebut didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Novembry Karisma Putri dengan judul *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Google Sites Materi Hukum Newton Pada Gerak Benda*<sup>2</sup>. Dengan hasil menunjukkan bahwa media pelajaran pembelajaran fisika berbasis *web google sites* sangat layak dan sangat memahami karena telah melalui tahapan uji coba dengan presentase pencapaian sebesar 85,5% uji coba kelompok kecil dan 89,5% uji coba lapangan.<sup>2</sup> Berdasarkan hasil penelitian pengembangan tersebut maka, media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti tersebut sangat layak untuk digunakan.

---

<sup>2</sup> Novemby Karisma Putri, *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Google Sites Materi Hukum Newton Pada Gerak Benda*, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung 2021.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan proses pengembangan media pembelajaran berbasis *web* pada materi himpunan kelas VII SMP Negeri 5 Palopo untuk menjadi media pendukung dalam proses pembelajaran peserta didik kelas VII di SMP Negeri 5 Palopo ini dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil uji validitas media pembelajaran berbasis *web* pada materi himpunan diperoleh persentase dari validitas sebesar 80,16% dengan kategori “valid”.
2. Berdasarkan hasil uji praktikalitas terhadap media pembelajaran berbasis *web* pada materi himpunan diperoleh persentase sebesar skor rata-rata 82,16% dengan kategori “sangat praktis”.

#### B. Implikasi

Adapun implikasi pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Media pembelajaran berbasis *web* pada materi himpunan yang dikembangkan dapat digunakan sebagai alternatif bagi peserta didik untuk memahami materi himpunan.
2. Salah satu bahan ajar yang mendukung tercapainya pembelajaran secara mandiri bagi peserta didik.
3. Memberikan tambahan wawasan dalam pemanfaatan media pembelajaran media pembelajaran dan memberikan motivasi kepada pendidik untuk lebih kreatif dalam penggunaan media pembelajaran

### C. *Saran*

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan, sehingga perlu dilakukan tindak lanjut untuk memperoleh media pembelajaran berbasis *web* yang baik. Oleh karena itu, peneliti menyarankan:

1. Media pembelajaran berbasis *web* pada materi himpunan dapat digunakan oleh peserta didik mata pelajaran matematika pada saat proses pembelajaran dikelas serta dapat menjadi bahan belajar mandiri dirumah.
2. Pada media pembelajaran berbasis *web* dalam pengembangan ini hanya pada materi himpunan sehingga diharapkan kepada peneliti bidang pengembang selanjutnya agar dapat mengembangkan media pembelajaran berbasis *web* pada materi lainnya.
3. Diharapkan pada penelitian selanjutnya perlu dilakukan uji keefektifitan media pembelajaran berbasis *web* karena penelitian ini hanya sampai tahap uji kepraktisan.
4. Penelitian ini juga dapat dijadikan referensi untuk melakukan penelitian sejenis yakni penelitian pengembangan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Addarojat M. Rofi'uddin. 2020. *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Website Pada Materi Bilangan Untuk Kelas VII SMP*. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung 2020.
- Adiwijaya. 2016. *Matematika Diskrit dan Aplikasinya*; Alfabeta. cv. Bandung. hal. 14
- Departemen Agama RI. 1996. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*; Semarang: Toba Putra. hal. 793.
- Erwin Januarisman. Anik Ghufron. 2016. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Untuk Siswa Kelas VII: Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*
- Ferismayanti. *Mengoptimalkan Pemanfaatan Google Sites dalam Pembelajaran Jarak Jauh*. hal. 3.
- Hamzah B. Uno. Abd. Rahman K. Ma'ruf . 2016. *Pengembangan Media Pembelajaran IPS Berbasis Website untuk Siswa Kelas VII Madrasah Tsanawiyah Negeri*; Jurnal Teknologi Pendidikan Vol. 18. No. 3.
- Hendrawati Heni. *Analisis Potensi tenaga kerja Lokal di Kawasan Bandara Internasional Jawa Barat (BIJB) di Kecamatan Kertajati Kabupaten Majalengka*. Universitas tadriss Indonesia. hal. 34.
- Hidayat Candra. Metode Penelitian Pengembangan. <https://ranahresearch.com/model-penelitian-pengembangan-addie/>. Diakses pada tanggal 20 Oktober 2021.
- IdCloudHost; PT Cloud Hosting Indonesia. <https://idcloudhost.com/panduan-cara-membuat-website-dengan-google-sites-yang-mudah-dan-cepat/>. diakses pada 26 Oktober 2021.
- Indriani Novita. Hermato. *Pengembangan media Pembelajaran dengan Aplikasi Google Siets berbasis Ensiklopedia Materi Teks Prosedur Kelas IX MA*. Vol. 3. No. 1. Agustus 2021. hal. 146
- Jong Jek Siang. 2009. *Matematika Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer (Cet. III. 2009)*; C.V Andi Offset. Yogyakarta. hal. 113
- Kurniawan Nyoto. Ridwan Sanjaya. 2010. *Website Praktis dengan Google Sites*; PT. Elex media komputindo. Jakarta.
- Kurniawan Nyoto. Ridwan Sanjaya. *Website Praktis dengan Google Sites*; PT. Elex Media Komputindo. Jakarta. 2010.

- Munthe Afrodita. 2015. *Penerapan Pembelajaran Matematika Realistic Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Materi Segi Empat Di Kelas VII SMP Amda Percut Sei Tuan T.A. 2014/2015* Perdoman N.J.M. Sinambela. hal. 2.
- Muntu Sonny Ronny. 2017. *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Web Pada Mata Pelajaran Simulasi Digital Kelas X Di SMK*. Universitas Negeri Makassar 2017.
- Nadiya. *Pengertian Penelitian Pengembangan: Tujuan, Ciri-ciri, Alasan & Caranya*. <https://penerbitdeepublish.com/penelitian-pengembangan/>. Diakses pada tanggal 20 oktober 2021.
- Novianti Vina. 2018. *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web pada Materi Garis dan Sudut Kelas VII SMP*. Universitas Muhammadiyah Malang 2018
- Nugroho. A. 2012. *Pengembangan Model Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Web*; Jurnal Transformatika. 9(2). 72-78.
- Pancar Agnes. 2012. "Pengertian Web": <https://agnespancar.wordpress.com/2012/10/29/pengertian-web/amp/> , diakses pada 29 April 2022
- Pratiwi Olifia. 2019. *Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Berbasis Web Pada Materi Evolusi Kelas XII Di SMA Negeri 1 Meulaboh*. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh 2019
- Putri Karisma Novemby. 2021. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Google Sites Materi Hukum Newton Pada Gerak Benda*. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung 2021
- Rahman Abdur dkk. 2014. *Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 1 (Cetakan ke-2, 2014)*; Pusat Kurikulum dan Perbukuan. Jakarta. hal. 101
- Riduwan, Belajar Mudah Penelitian (Jakarta: Alfabeta, 2019) hal. 89
- Saputra Alpin. *Pengaruh Persepsi Siswa Tentang Metode Pembelajaran Flashback/Review Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X Man Palopo*. Skripsi. STAIN Palopo. hal. 3
- Sonny Ronny Muntu. 2017. *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Webe Pada Mata Pelajaran Simulasi Digital Kelas X Di SMK*. Universitas Negeri Makassar.
- Syuhriyah Khalimatus. 2018. *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Web Menggunakan Blog Weebly*; Universitas Muhammadiyah Malang 2018. hal 9.

Tegeh, I Nyoman Jampel, Ketut Pudjawan. 2014. *Model Penelitian Pengembangan* (Yogyakarta: Graha Ilmu. 2014). h. 82.



**L**

**A**

**M**

**P**

**I**

**R**

**A**

**N**





**Lampiran 1**  
**Lembar Validasi**

**LEMBAR VALIDASI  
ANGKET UJI PRAKTIKALITAS  
“PENGEMBANGAN sMEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *WEB* PADA  
MATERI HIMPUNAN KELAS VII SMP NEGERI 5 PALOPO”**

**Mata pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : VII/Genap  
Pokok Bahasan : Himpunan**

**Petunjuk:**

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul : “*Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis WEB Pada Materi Himpunan Kelas VII SMP Negeri 5 Palopo*” peneliti menggunakan instrumen Lembar Angket Praktikalitas. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Lembar Pengamatan Pengelolaan Pembelajaran yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
2. Untuk tabel tentang Aspek yang Dinilai, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk Penilaian Umum, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom Saran yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

**Keterangan Skala Penilaian:**

- 1 : berarti “tidak relevan”
- 2 : berarti “kurang relevan”
- 3 : berarti “cukup relevan”
- 4 : berarti “relevan”
- 5 : berarti “sangat relevan”

No	Aspek yang dinilai	Indikator	Nilai				
			1	2	3	4	5
1.	Tampilan	Tampilan awal produk				✓	
		Ketepatan pemilihan warna background				✓	
		Keserasian warna tulisan dengan Background				✓	
		Ketepatan pemilihan jenis huruf dan ukuran			✓		
		Ketepatan posisi teks			✓		
		Kualitas tampilan gambar			✓		
2.	Pemrograman	Pengoperasian tombol navigasi				✓	
		Kesesuaian informasi dengan pengoperasian tombol navigasi			✓		
		Kemudahan dalam pengoperasian media			✓		

**Penilaian Umum:**

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi sedang
4. Dapat digunakan dengan revisi kecil
5. Dapat digunakan tanpa revisi

**Saran-saran:**

- Perbaiki menu pada website yg sudah dibuat sesuai saran validator.
- Carilah link video yg digunakan pd daftar pustaka.

Palopo, 16 Februari 2022

Validator

Hj. Salmilati, S.Kom., M.T.

NIP. 197612102005012001

**LEMBAR VALIDASI  
ANGKET UJI PRAKTIKALITAS  
“PENGEMBANGAN sMEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEB PADA  
MATERI HIMPUNAN KELAS VII SMP NEGERI 5 PALOPO”**

**Mata pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : VII/Genap  
Pokok Bahasan : Himpunan**

**Petunjuk:**

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul : “*Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis WEB Pada Materi Himpunan Kelas VII SMP Negeri 5 Palopo*” peneliti menggunakan instrumen Lembar Angket Praktikalitas. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Lembar Pengamatan Pengelolaan Pembelajaran yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
2. Untuk tabel tentang Aspek yang Dinilai, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk Penilaian Umum, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom Saran yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

**Keterangan Skala Penilaian:**

- 1 : berarti “tidak relevan”
- 2 : berarti “kurang relevan”
- 3 : berarti “cukup relevan”
- 4 : berarti “relevan”
- 5 : berarti “sangat relevan”

No.	Aspek yang dinilai	Nilai				
		1	2	3	4	5
1.	Petunjuk lembar angket dinyatakan dengan jelas				✓	
2.	Kesesuaian pernyataan dengan indikator			✓		
3.	Menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar				✓	
4.	Menggunakan pernyataan yang komunikatif				✓	

**Penilaian Umum:**

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi sedang
4. Dapat digunakan dengan revisi kecil
5. Dapat digunakan tanpa revisi

**Saran-Saran:**

- Pernyataan pada aspek manfaat disesuaikan dgn revisi validator.

Palopo, 25/02/2022

Validator,

*(Signature)*  
 (.....)

**LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI**  
**"PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *WEB* PADA**  
**MATERI HIMPUNAN KELAS VII SMP NEGERI 5 PALOPO"**

**Mata pelajaran     : Matematika**  
**Kelas/Semester   : VII/Genap**  
**Pokok Bahasan     : Himpunan**

**Petunjuk:**

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: "*Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis WEB Pada Materi Himpunan Kelas VII SMP Negeri 5 Palopo*" peneliti menggunakan instrumen Lembar Angket Validasi Ahli Materi. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap media yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
2. Untuk tabel tentang *Aspek yang Dinilai*, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk *Penilaian Umum*, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom *Saran* yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

**Keterangan Skala Penilaian:**

- 1 : berarti "sangat tidak baik"
- 2 : berarti "tidak baik"
- 3 : berarti "cukup baik"
- 4 : berarti "baik"
- 5 : berarti "sangat baik"

No.	Aspek yang dinilai	Indikator	Nilai				
			1	2	3	4	5
1.	Pembelajaran	Kesesuaian materi dengan kurikulum 2013.				✓	
		Kesesuaian penyajian sub materi pembelajaran dengan perkembangan kognitif siswa.				✓	
2.	Materi	Kesesuaian materi dengan kebutuhan siswa					✓
		Penyajian materi sesuai dengan sistematika					✓
		Kesesuaian video pembelajaran dengan materi pembelajaran			✓		
3.	Soal	Tugas/soal sesuai dengan materi yang disajikan					✓
4.	Bahasa	Bahasa mudah dipahami					✓
		Kejelasan penggunaan bahasa					✓
		Ketepatan ejaan yang digunakan					✓
5.	Kegunaan	Kemudahan penggunaan sebagai media pembelajaran mandiri untuk siswa					✓
		Media pembelajaran dapat digunakan kapan dan dimana saja.					✓

**Penilaian Umum:**

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi sedang
4. Dapat digunakan dengan revisi kecil
5. Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-Saran:

- Perhatikan kurikulum
- Himpunan  $\mathbb{Z}$
- Pernyataan  $\{x \mid x < 10, x \in \mathbb{N}\}$
- contoh  $A = 5$
- Himpunan Semesta.
- Tulis sumber dibawah video.

Palopo, 2-3-2022

Validator,

  
NILAM PERMATASARI

**LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI**  
**“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *WEB* PADA**  
**MATERI HIMPUNAN KELAS VII SMP NEGERI 5 PALOPO”**

Mata pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : VII/Genap  
Pokok Bahasan : Himpunan

**Petunjuk:**

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: “*Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis WEB Pada Materi Himpunan Kelas VII SMP Negeri 5 Palopo*” peneliti menggunakan instrumen Lembar Angket Validasi Ahli Materi. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap media yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
2. Untuk tabel tentang *Aspek yang Dinilai*, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk *Penilaian Umum*, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom *Saran* yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

**Keterangan Skala Penilaian:**

- 1 : berarti “sangat tidak baik”
- 2 : berarti “tidak baik”
- 3 : berarti “cukup baik”
- 4 : berarti “baik”
- 5 : berarti “sangat baik”

No.	Aspek yang dinilai	Indikator	Nilai				
			1	2	3	4	5
1.	Pembelajaran	Kesesuaian materi dengan kurikulum 2013.					✓
		Kesesuaian penyajian sub materi pembelajaran dengan perkembangan kognitif siswa.				✓	
2.	Materi	Kesesuaian materi dengan kebutuhan siswa				✓	
		Penyajian materi sesuai dengan sistematika				✓	
		Kesesuaian video pembelajaran dengan materi pembelajaran					✓
3.	Soal	Tugas/soal sesuai dengan materi yang disajikan					✓
4.	Bahasa	Bahasa mudah dipahami				✓	
		Kejelasan penggunaan bahasa				✓	
		Ketepatan ejaan yang digunakan				✓	
5.	Kegunaan	Kemudahan penggunaan sebagai media pembelajaran mandiri untuk siswa					✓
		Media pembelajaran dapat digunakan kapan dan dimana saja.					✓

**Penilaian Umum:**

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi sedang
- ④. Dapat digunakan dengan revisi kecil
5. Dapat digunakan tanpa revisi

**Saran-Saran:**

- Tata letak tampilan web perlu di revisi sedikit
- Penambahan rekap daftar hadir peserta didik di menu absensi
- Penambahan rekap daftar siswa yg telah menyelesaikan evaluasi.

Palopo, Rabu 9/3/2022

Validator,



(Andi Hidayat AS, S.Pd., Gr.)



**Lampiran 2**

**Lembar Praktikalitas**

**ANGKET RESPON GURU**  
**“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *WEB* PADA**  
**MATERI HIMPUNAN KELAS VII SMP NEGERI 5 PALOPO”**

Nama Guru : Andi Hidayat AS, S.Pd., Gr.

**Petunjuk Pengisian:**

Berikut ini diberikan sejumlah pernyataan sehubungan dengan uji kepraktisan “*Pengembangan Media pembelajaran berbasis WEB pada Materi Himpunan kelas VII SMP Negeri 5 Palopo*” yang diisi oleh guru mata pelajaran matematika kelas VII SMP Negeri 5 Palopo. Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda. Terdapat beberapa alternative pilihan jawaban, yaitu:

**Alternatif Pilihan Jawaban**

1. : berarti “Sangat Tidak Setuju”
2. : berarti “Tidak Setuju”
3. : berarti “Kurang Setuju”
4. : berarti “Setuju”
5. : berarti “Sangat Setuju”

No.	Aspek yang dinilai	Indikator	Nilai				
			1	2	3	4	5
1.	Tampilan	Tampilan menarik				✓	
		Kesesuaian ukuran, warna, dan resolusi gambar			✓		
		Kombinasi warna yang digunakan menarik				✓	
		Penggunaan jenis huruf mudah dibaca				✓	
		Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓	
		Kemenarikan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis <i>web</i> dari <i>Google Sites</i>				✓	
		Kejelasan petunjuk media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i>			✓		
		Penggunaan media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini membuat waktu pembelajaran				✓	

		lebih efisien							
2.	Kemudahan penggunaan	Kemudahan dalam memilih menu sajian pada media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i>						✓	
		Tautan/link media pembelajaran berbasis <i>web</i> dari <i>google sites</i> ini mudah diakses oleh guru						✓	
		Media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini memudahkan guru dalam menyampaikan materi							✓
		Media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini dapat digunakan kapan saja dan dimana saja sesuai dengan kebutuhan							✓
		Tujuan pembelajaran dirumuskan dengan jelas							✓
3.	Penyajian materi	Materi yang disajikan mudah dipahami						✓	
		Contoh soal yang disajikan mudah dipahami						✓	
		Penambahan video penjelasan materi memudahkan untuk lebih memahami							✓
		Latihan soal yang disajikan sesuai dengan materi pembelajaran							✓
		Media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini membantu pendidik untuk mengajarkan materi							✓
4.	Manfaat	Media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini dapat melatih kemandirian peserta didik						✓	

Palopo, 12. April 2022  
Guru Mata Pelajaran,



Andi Hidayat AS, S.Pd., Gr.

**ANGKET UJI PRAKTIKALITAS**  
**“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *WEB* PADA**  
**MATERI HIMPUNAN KELAS VII SMP NEGERI 5 PALOPO”**

Nama Siswa : **EMBUN RIYANTI**  
 Kelas : **7B**

**Petunjuk Pengisian:**

Berikut ini diberikan sejumlah pernyataan sehubungan dengan uji kepraktisan “Pengembangan Media pembelajaran berbasis *WEB* pada Materi Himpunan kelas VII SMP Negeri 5 Palopo” yang diisi oleh Siswa kelas VII SMP Negeri 5 Palopo. Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda. Terdapat beberapa alternatif pilihan jawaban, yaitu:

**Alternatif Pilihan Jawaban**

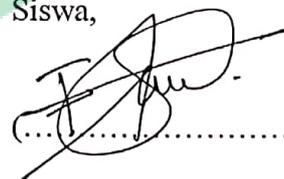
1. : berarti “Sangat Tidak Setuju”
2. : berarti “Tidak Setuju”
3. : berarti “Kurang Setuju”
4. : berarti “Setuju”
5. : berarti “Sangat Setuju”

No.	Aspek yang dinilai	Indikator	Nilai				
			1	2	3	4	5
1.	Tampilan	Tampilan menarik					✓
		Kesesuaian ukuran, warna, dan resolusi gambar				✓	
		Kombinasi warna yang digunakan menarik					✓
		Penggunaan jenis huruf mudah dibaca				✓	
		Bahasa yang digunakan mudah dipahami					✓
2.	Kemudahan penggunaan	Kejelasan petunjuk media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i>				✓	
		Penggunaan media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini membuat waktu pembelajaran lebih efisien					✓
		Kemudahan dalam memilih menu sajian pada media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i>				✓	

		Media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini dapat digunakan kapan saja dan dimana saja sesuai dengan kebutuhan					✓
3.	Penyajian materi	Tujuan pembelajaran dirumuskan dengan jelas				✓	
		Materi yang disajikan mudah dipahami					✓
		Contoh soal yang disajikan mudah dipahami				✓	
		Penambahan video penjelasan materi memudahkan untuk lebih memahami				✓	
		Latihan soal yang disajikan sesuai dengan materi pembelajaran				✓	
4.	Manfaat	Saya mudah memahami materi pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini					✓
		Media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini menambah minat belajar saya				✓	
		Media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini membantu saya dalam pembelajaran mandiri					✓

Palopo,

Siswa,

  
 (.....)

**ANGKET UJI PRAKTIKALITAS**  
**“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *WEB* PADA**  
**MATERI HIMPUNAN KELAS VII SMP NEGERI 5 PALOPO”**

Nama Siswa : *Khilal Aka Ila*  
 Kelas : *7B*

**Petunjuk Pengisian:**

Berikut ini diberikan sejumlah pernyataan sehubungan dengan uji kepraktisan “*Pengembangan Media pembelajaran berbasis WEB pada Materi Himpunan kelas VII SMP Negeri 5 Palopo*” yang diisi oleh Siswa kelas VII SMP Negeri 5 Palopo. Berilah tanda (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda. Terdapat beberapa alternatif pilihan jawaban, yaitu:

**Alternatif Pilihan Jawaban**

1. : berarti “Sangat Tidak Setuju”
2. : berarti “Tidak Setuju”
3. : berarti “Kurang Setuju”
4. : berarti “Setuju”
5. : berarti “Sangat Setuju”

No.	Aspek yang dinilai	Indikator	Nilai				
			1	2	3	4	5
1.	Tampilan	Tampilan menarik				✓	
		Kesesuaian ukuran, warna, dan resolusi gambar				✓	
		Kombinasi warna yang digunakan menarik				✓	
		Penggunaan jenis huruf mudah dibaca		✓			
		Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓	
2.	Kemudahan penggunaan	Kejelasan petunjuk media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i>			✓		
		Penggunaan media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini membuat waktu pembelajaran lebih efisien				✓	
		Kemudahan dalam memilih menu sajian pada media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i>				✓	

		Media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini dapat digunakan kapan saja dan dimana saja sesuai dengan kebutuhan					✓
3.	Penyajian materi	Tujuan pembelajaran dirumuskan dengan jelas					✓
		Materi yang disajikan mudah dipahami					✓
		Contoh soal yang disajikan mudah dipahami					✓
		Penambahan video penjelasan materi memudahkan untuk lebih memahami					✓
		Latihan soal yang disajikan sesuai dengan materi pembelajaran					✓
4.	Manfaat	Saya mudah memahami materi pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini				✓	
		Media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini menambah minat belajar saya					✓
		Media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini membantu saya dalam pembelajaran mandiri					✓

Palopo,

Siswa,

(.....  
KAT)

**ANGKET UJI PRAKTIKALITAS**  
**“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *WEB* PADA**  
**MATERI HIMPUNAN KELAS VII SMP NEGERI 5 PALOPO”**

Nama Siswa : MUH - MUGO'IZ Ramadhan  
 Kelas : VI.B

**Petunjuk Pengisian:**

Berikut ini diberikan sejumlah pernyataan sehubungan dengan uji kepraktisan “Pengembangan Media pembelajaran berbasis *WEB* pada Materi Himpunan kelas VII SMP Negeri 5 Palopo” yang diisi oleh Siswa kelas VII SMP Negeri 5 Palopo. Berilah tanda (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda. Terdapat beberapa alternatif pilihan jawaban, yaitu:

**Alternatif Pilihan Jawaban**

1. : berarti “Sangat Tidak Setuju”
2. : berarti “Tidak Setuju”
3. : berarti “Kurang Setuju”
4. : berarti “Setuju”
5. : berarti “Sangat Setuju”

No.	Aspek yang dinilai	Indikator	Nilai				
			1	2	3	4	5
1.	Tampilan	Tampilan menarik			✓		
		Kesesuaian ukuran, warna, dan resolusi gambar				✓	
		Kombinasi warna yang digunakan menarik				✓	
		Penggunaan jenis huruf mudah dibaca			✓		
		Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓	
2.	Kemudahan penggunaan	Kejelasan petunjuk media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i>		✓			
		Penggunaan media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini membuat waktu pembelajaran lebih efisien		✓			
		Kemudahan dalam memilih menu sajian pada media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i>		✓			

		Media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini dapat digunakan kapan saja dan dimana saja sesuai dengan kebutuhan			✓		
3.	Penyajian materi	Tujuan pembelajaran dirumuskan dengan jelas				✓	
		Materi yang disajikan mudah dipahami			✓		
		Contoh soal yang disajikan mudah dipahami				✓	
		Penambahan video penjelasan materi memudahkan untuk lebih memahami		✓			
		Latihan soal yang disajikan sesuai dengan materi pembelajaran				✓	
4.	Manfaat	Saya mudah memahami materi pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini					✓
		Media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini menambah minat belajar saya			✓		
		Media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini membantu saya dalam pembelajaran mandiri					✓

Palopo,

Siswa,

  
(.....)

**ANGKET UJI PRAKTIKALITAS**  
**“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *WEB* PADA**  
**MATERI HIMPUNAN KELAS VII SMP NEGERI 5 PALOPO”**

Nama Siswa : Aza M  
 Kelas : VII B

**Petunjuk Pengisian:**

Berikut ini diberikan sejumlah pernyataan sehubungan dengan uji kepraktisan “*Pengembangan Media pembelajaran berbasis WEB pada Materi Himpunan kelas VII SMP Negeri 5 Palopo*” yang diisi oleh Siswa kelas VII SMP Negeri 5 Palopo. Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda. Terdapat beberapa alternatif pilihan jawaban, yaitu:

**Alternatif Pilihan Jawaban**

1. : berarti “Sangat Tidak Setuju”
2. : berarti “Tidak Setuju”
3. : berarti “Kurang Setuju”
4. : berarti “Setuju”
5. : berarti “Sangat Setuju”

No.	Aspek yang dinilai	Indikator	Nilai				
			1	2	3	4	5
1.	Tampilan	Tampilan menarik				√	
		Kesesuaian ukuran, warna, dan resolusi gambar					√
		Kombinasi warna yang digunakan menarik		√			
		Penggunaan jenis huruf mudah dibaca				√	
		Bahasa yang digunakan mudah dipahami					√
2.	Kemudahan penggunaan	Kejelasan petunjuk media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i>					√
		Penggunaan media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini membuat waktu pembelajaran lebih efisien				√	
		Kemudahan dalam memilih menu sajian pada media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i>		√			

		Media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini dapat digunakan kapan saja dan dimana saja sesuai dengan kebutuhan					✓
3.	Penyajian materi	Tujuan pembelajaran dirumuskan dengan jelas					✓
		Materi yang disajikan mudah dipahami			✓		
		Contoh soal yang disajikan mudah dipahami	✓				
		Penambahan video penjelasan materi memudahkan untuk lebih memahami				✓	
		Latihan soal yang disajikan sesuai dengan materi pembelajaran					✓
4.	Manfaat	Saya mudah memahami materi pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini					✓
		Media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini menambah minat belajar saya					✓
		Media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini membantu saya dalam pembelajaran mandiri					✓

Palopo,

Siswa,



(.....)

**ANGKET UJI PRAKTIKALITAS**  
**“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *WEB* PADA**  
**MATERI HIMPUNAN KELAS VII SMP NEGERI 5 PALOPO”**

Nama Siswa : M. Wahyuni  
 Kelas : VII B

**Petunjuk Pengisian:**

Berikut ini diberikan sejumlah pernyataan sehubungan dengan uji kepraktisan “Pengembangan Media pembelajaran berbasis *WEB* pada Materi Himpunan kelas VII SMP Negeri 5 Palopo” yang diisi oleh Siswa kelas VII SMP Negeri 5 Palopo. Berilah tanda (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda. Terdapat beberapa alternatif pilihan jawaban, yaitu:

**Alternatif Pilihan Jawaban**

1. : berarti “Sangat Tidak Setuju”
2. : berarti “Tidak Setuju”
3. : berarti “Kurang Setuju”
4. : berarti “Setuju”
5. : berarti “Sangat Setuju”

No.	Aspek yang dinilai	Indikator	Nilai				
			1	2	3	4	5
1.	Tampilan	Tampilan menarik					✓
		Kesesuaian ukuran, warna, dan resolusi gambar					✓
		Kombinasi warna yang digunakan menarik					✓
		Penggunaan jenis huruf mudah dibaca			✓		
		Bahasa yang digunakan mudah dipahami			✓		
2.	Kemudahan penggunaan	Kejelasan petunjuk media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i>					✓
		Penggunaan media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini membuat waktu pembelajaran lebih efisien					✓
		Kemudahan dalam memilih menu sajian pada media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i>				✓	

		Media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini dapat digunakan kapan saja dan dimana saja sesuai dengan kebutuhan						✓
3.	Penyajian materi	Tujuan pembelajaran dirumuskan dengan jelas						✓
		Materi yang disajikan mudah dipahami						✓
		Contoh soal yang disajikan mudah dipahami						✓
		Penambahan video penjelasan materi memudahkan untuk lebih memahami						✓
		Latihan soal yang disajikan sesuai dengan materi pembelajaran						✓
4.	Manfaat	Saya mudah memahami materi pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini						✓
		Media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini menambah minat belajar saya						✓
		Media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini membantu saya dalam pembelajaran mandiri						✓

Palopo,

Siswa,

()

**ANGKET UJI PRAKTIKALITAS**  
**“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *WEB* PADA**  
**MATERI HIMPUNAN KELAS VII SMP NEGERI 5 PALOPO”**

Nama Siswa : *Marsya ayudio*  
 Kelas : *VII B*

**Petunjuk Pengisian:**

Berikut ini diberikan sejumlah pernyataan sehubungan dengan uji kepraktisan “*Pengembangan Media pembelajaran berbasis WEB pada Materi Himpunan kelas VII SMP Negeri 5 Palopo*” yang diisi oleh Siswa kelas VII SMP Negeri 5 Palopo. Berilah tanda (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda. Terdapat beberapa alternatif pilihan jawaban, yaitu:

**Alternatif Pilihan Jawaban**

1. : berarti “Sangat Tidak Setuju”
2. : berarti “Tidak Setuju”
3. : berarti “Kurang Setuju”
4. : berarti “Setuju”
5. : berarti “Sangat Setuju”

No.	Aspek yang dinilai	Indikator	Nilai				
			1	2	3	4	5
1.	Tampilan	Tampilan menarik					✓
		Kesesuaian ukuran, warna, dan resolusi gambar					✓
		Kombinasi warna yang digunakan menarik					✓
		Penggunaan jenis huruf mudah dibaca					✓
		Bahasa yang digunakan mudah dipahami					✓
2.	Kemudahan penggunaan	Kejelasan petunjuk media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i>				✓	
		Penggunaan media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini membuat waktu pembelajaran lebih efisien				✓	
		Kemudahan dalam memilih menu sajian pada media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i>				✓	

		Media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini dapat digunakan kapan saja dan dimana saja sesuai dengan kebutuhan						✓		
3.	Penyajian materi	Tujuan pembelajaran dirumuskan dengan jelas						✓		
		Materi yang disajikan mudah dipahami						✓		
		Contoh soal yang disajikan mudah dipahami							✓	
		Penambahan video penjelasan materi memudahkan untuk lebih memahami							✓	
		Latihan soal yang disajikan sesuai dengan materi pembelajaran							✓	
4.	Manfaat	Saya mudah memahami materi pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini						✓		
		Media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini menambah minat belajar saya							✓	
		Media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini membantu saya dalam pembelajaran mandiri							✓	

Palopo,

Siswa,

()

**ANGKET UJI PRAKTIKALITAS**  
**“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *WEB* PADA**  
**MATERI HIMPUNAN KELAS VII SMP NEGERI 5 PALOPO”**

Nama Siswa : **FATRI BUDI UTOMO ANAS**  
 Kelas : **7.B**

**Petunjuk Pengisian:**

Berikut ini diberikan sejumlah pernyataan sehubungan dengan uji kepraktisan “*Pengembangan Media pembelajaran berbasis WEB pada Materi Himpunan kelas VII SMP Negeri 5 Palopo*” yang diisi oleh Siswa kelas VII SMP Negeri 5 Palopo. Berilah tanda (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda. Terdapat beberapa alternatif pilihan jawaban, yaitu:

**Alternatif Pilihan Jawaban**

1. : berarti “Sangat Tidak Setuju”
2. : berarti “Tidak Setuju”
3. : berarti “Kurang Setuju”
4. : berarti “Setuju”
5. : berarti “Sangat Setuju”

No.	Aspek yang dinilai	Indikator	Nilai				
			1	2	3	4	5
1.	Tampilan	Tampilan menarik				✓	
		Kesesuaian ukuran, warna, dan resolusi gambar					✓
		Kombinasi warna yang digunakan menarik				✓	
		Penggunaan jenis huruf mudah dibaca					✓
		Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓	
2.	Kemudahan penggunaan	Kejelasan petunjuk media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i>					✓
		Penggunaan media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini membuat waktu pembelajaran lebih efisien				✓	
		Kemudahan dalam memilih menu sajian pada media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i>					✓

		Media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini dapat digunakan kapan saja dan dimana saja sesuai dengan kebutuhan				✓	
3.	Penyajian materi	Tujuan pembelajaran dirumuskan dengan jelas					✓
		Materi yang disajikan mudah dipahami			✓		
		Contoh soal yang disajikan mudah dipahami				✓	
		Penambahan video penjelasan materi memudahkan untuk lebih memahami					✓
		Latihan soal yang disajikan sesuai dengan materi pembelajaran					✓
4.	Manfaat	Saya mudah memahami materi pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini				✓	
		Media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini menambah minat belajar saya					✓
		Media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini membantu saya dalam pembelajaran mandiri				✓	

Palopo,

Siswa,

*Fahli Anjas*  
 (.....)

**ANGKET UJI PRAKTIKALITAS**  
**“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *WEB* PADA**  
**MATERI HIMPUNAN KELAS VII SMP NEGERI 5 PALOPO”**

Nama Siswa : kail Ataila  
 Kelas : 7B

**Petunjuk Pengisian:**

Berikut ini diberikan sejumlah pernyataan sehubungan dengan uji kepraktisan “Pengembangan Media pembelajaran berbasis *WEB* pada Materi Himpunan kelas VII SMP Negeri 5 Palopo” yang diisi oleh Siswa kelas VII SMP Negeri 5 Palopo. Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda. Terdapat beberapa alternatif pilihan jawaban, yaitu:

**Alternatif Pilihan Jawaban**

1. : berarti “Sangat Tidak Setuju”
2. : berarti “Tidak Setuju”
3. : berarti “Kurang Setuju”
4. : berarti “Setuju”
5. : berarti “Sangat Setuju”

No.	Aspek yang dinilai	Indikator	Nilai				
			1	2	3	4	5
1.	Tampilan	Tampilan menarik					√
		Kesesuaian ukuran, warna, dan resolusi gambar					√
		Kombinasi warna yang digunakan menarik					√
		Penggunaan jenis huruf mudah dibaca					√
		Bahasa yang digunakan mudah dipahami					√
2.	Kemudahan penggunaan	Kejelasan petunjuk media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i>					√
		Penggunaan media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini membuat waktu pembelajaran lebih efisien					√
		Kemudahan dalam memilih menu sajian pada media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i>					√

		Media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini dapat digunakan kapan saja dan dimana saja sesuai dengan kebutuhan					✓
3.	Penyajian materi	Tujuan pembelajaran dirumuskan dengan jelas					✓
		Materi yang disajikan mudah dipahami					✓
		Contoh soal yang disajikan mudah dipahami					✓
		Penambahan video penjelasan materi memudahkan untuk lebih memahami					✓
		Latihan soal yang disajikan sesuai dengan materi pembelajaran					✓
4.	Manfaat	Saya mudah memahami materi pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini					✓
		Media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini menambah minat belajar saya					✓
		Media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini membantu saya dalam pembelajaran mandiri					✓

Palopo,

Siswa,

*Kuf*

(...kearif.....)

**ANGKET UJI PRAKTIKALITAS**  
**“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *WEB* PADA**  
**MATERI HIMPUNAN KELAS VII SMP NEGERI 5 PALOPO”**

Nama Siswa : *Pede Anggeraini Nur Usman*  
 Kelas : *VII B*

**Petunjuk Pengisian:**

Berikut ini diberikan sejumlah pernyataan sehubungan dengan uji kepraktisan “*Pengembangan Media pembelajaran berbasis WEB pada Materi Himpunan kelas VII SMP Negeri 5 Palopo*” yang diisi oleh Siswa kelas VII SMP Negeri 5 Palopo. Berilah tanda (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda. Terdapat beberapa alternatif pilihan jawaban, yaitu:

**Alternatif Pilihan Jawaban**

1. : berarti “Sangat Tidak Setuju”
2. : berarti “Tidak Setuju”
3. : berarti “Kurang Setuju”
4. : berarti “Setuju”
5. : berarti “Sangat Setuju”

No.	Aspek yang dinilai	Indikator	Nilai				
			1	2	3	4	5
1.	Tampilan	Tampilan menarik				✓	
		Kesesuaian ukuran, warna, dan resolusi gambar				✓	
		Kombinasi warna yang digunakan menarik				✓	
		Penggunaan jenis huruf mudah dibaca				✓	
		Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓	
2.	Kemudahan penggunaan	Kejelasan petunjuk media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i>				✓	
		Penggunaan media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini membuat waktu pembelajaran lebih efisien				✓	
		Kemudahan dalam memilih menu sajian pada media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i>				✓	

		Media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini dapat digunakan kapan saja dan dimana saja sesuai dengan kebutuhan				✓	
3.	Penyajian materi	Tujuan pembelajaran dirumuskan dengan jelas				✓	
		Materi yang disajikan mudah dipahami				✓	
		Contoh soal yang disajikan mudah dipahami				✓	
		Penambahan video penjelasan materi memudahkan untuk lebih memahami				✓	
		Latihan soal yang disajikan sesuai dengan materi pembelajaran				✓	
4.	Manfaat	Saya mudah memahami materi pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini				✓	
		Media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini menambah minat belajar saya				✓	
		Media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini membantu saya dalam pembelajaran mandiri				✓	

Palopo,

Siswa,

(.....)

**ANGKET UJI PRAKTIKALITAS**  
**“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *WEB* PADA**  
**MATERI HIMPUNAN KELAS VII SMP NEGERI 5 PALOPO”**

Nama Siswa : *muyi Nawan Zaki*  
 Kelas : *7 D*

**Petunjuk Pengisian:**

Berikut ini diberikan sejumlah pernyataan sehubungan dengan uji kepraktisan “Pengembangan Media pembelajaran berbasis *WEB* pada Materi Himpunan kelas VII SMP Negeri 5 Palopo” yang diisi oleh Siswa kelas VII SMP Negeri 5 Palopo. Berilah tanda (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda. Terdapat beberapa alternatif pilihan jawaban, yaitu:

**Alternatif Pilihan Jawaban**

1. : berarti “Sangat Tidak Setuju”
2. : berarti “Tidak Setuju”
3. : berarti “Kurang Setuju”
4. : berarti “Setuju”
5. : berarti “Sangat Setuju”

No.	Aspek yang dinilai	Indikator	Nilai				
			1	2	3	4	5
1.	Tampilan	Tampilan menarik				✓	
		Kesesuaian ukuran, warna, dan resolusi gambar				✓	
		Kombinasi warna yang digunakan menarik					✓
		Penggunaan jenis huruf mudah dibaca					✓
		Bahasa yang digunakan mudah dipahami					✓
2.	Kemudahan penggunaan	Kejelasan petunjuk media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i>					✓
		Penggunaan media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini membuat waktu pembelajaran lebih efisien					✓
		Kemudahan dalam memilih menu sajian pada media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i>					✓

		Media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini dapat digunakan kapan saja dan dimana saja sesuai dengan kebutuhan							✓
3.	Penyajian materi	Tujuan pembelajaran dirumuskan dengan jelas							✓
		Materi yang disajikan mudah dipahami							✓
		Contoh soal yang disajikan mudah dipahami							✓
		Penambahan video penjelasan materi memudahkan untuk lebih memahami							✓
		Latihan soal yang disajikan sesuai dengan materi pembelajaran							✓
4.	Manfaat	Saya mudah memahami materi pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini							✓
		Media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini menambah minat belajar saya							✓
		Media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini membantu saya dalam pembelajaran mandiri							✓

Palopo,

Siswa,



(MUB... Nawfan...)

**ANGKET UJI PRAKTIKALITAS**  
**“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *WEB* PADA**  
**MATERI HIMPUNAN KELAS VII SMP NEGERI 5 PALOPO”**

Nama Siswa : SITI AISTAH  
 Kelas : VII-B

**Petunjuk Pengisian:**

Berikut ini diberikan sejumlah pernyataan sehubungan dengan uji kepraktisan “Pengembangan Media pembelajaran berbasis *WEB* pada Materi Himpunan kelas VII SMP Negeri 5 Palopo” yang diisi oleh Siswa kelas VII SMP Negeri 5 Palopo. Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda. Terdapat beberapa alternatif pilihan jawaban, yaitu:

**Alternatif Pilihan Jawaban**

1. : berarti “Sangat Tidak Setuju”
2. : berarti “Tidak Setuju”
3. : berarti “Kurang Setuju”
4. : berarti “Setuju”
5. : berarti “Sangat Setuju”

No.	Aspek yang dinilai	Indikator	Nilai				
			1	2	3	4	5
1.	Tampilan	Tampilan menarik					√
		Kesesuaian ukuran, warna, dan resolusi gambar					√
		Kombinasi warna yang digunakan menarik					√
		Penggunaan jenis huruf mudah dibaca					√
		Bahasa yang digunakan mudah dipahami					√
2.	Kemudahan penggunaan	Kejelasan petunjuk media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i>					√
		Penggunaan media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini membuat waktu pembelajaran lebih efisien					√
		Kemudahan dalam memilih menu sajian pada media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i>					√

		Media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini dapat digunakan kapan saja dan dimana saja sesuai dengan kebutuhan				✓	
3.	Penyajian materi	Tujuan pembelajaran dirumuskan dengan jelas				✓	
		Materi yang disajikan mudah dipahami				✓	
		Contoh soal yang disajikan mudah dipahami				✓	
		Penambahan video penjelasan materi memudahkan untuk lebih memahami				✓	
		Latihan soal yang disajikan sesuai dengan materi pembelajaran				✓	
4.	Manfaat	Saya mudah memahami materi pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini				✓	
		Media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini menambah minat belajar saya				✓	
		Media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini membantu saya dalam pembelajaran mandiri				✓	

Palopo,

Siswa,

  
(.....)

**ANGKET UJI PRAKTIKALITAS**  
**“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *WEB* PADA**  
**MATERI HIMPUNAN KELAS VII SMP NEGERI 5 PALOPO”**

Nama Siswa : wahyudi maheso  
 Kelas : 7B

**Petunjuk Pengisian:**

Berikut ini diberikan sejumlah pernyataan sehubungan dengan uji kepraktisan “Pengembangan Media pembelajaran berbasis *WEB* pada Materi Himpunan kelas VII SMP Negeri 5 Palopo” yang diisi oleh Siswa kelas VII SMP Negeri 5 Palopo. Berilah tanda (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda. Terdapat beberapa alternatif pilihan jawaban, yaitu:

**Alternatif Pilihan Jawaban**

1. : berarti “Sangat Tidak Setuju”
2. : berarti “Tidak Setuju”
3. : berarti “Kurang Setuju”
4. : berarti “Setuju”
5. : berarti “Sangat Setuju”

No.	Aspek yang dinilai	Indikator	Nilai				
			1	2	3	4	5
1.	Tampilan	Tampilan menarik				✓	
		Kesesuaian ukuran, warna, dan resolusi gambar				✓	
		Kombinasi warna yang digunakan menarik				✓	
		Penggunaan jenis huruf mudah dibaca				✓	
		Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓	
2.	Kemudahan penggunaan	Kejelasan petunjuk media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i>			✓	✓	
		Penggunaan media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini membuat waktu pembelajaran lebih efisien				✓	
		Kemudahan dalam memilih menu sajian pada media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i>				✓	

		Media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini dapat digunakan kapan saja dan dimana saja sesuai dengan kebutuhan				✓
3.	Penyajian materi	Tujuan pembelajaran dirumuskan dengan jelas				✓
		Materi yang disajikan mudah dipahami				✓
		Contoh soal yang disajikan mudah dipahami				✓
		Penambahan video penjelasan materi memudahkan untuk lebih memahami				✓
		Latihan soal yang disajikan sesuai dengan materi pembelajaran				✓
4.	Manfaat	Saya mudah memahami materi pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini				✓
		Media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini menambah minat belajar saya				✓
		Media pembelajaran berbasis <i>Web</i> dari <i>Google sites</i> ini membantu saya dalam pembelajaran mandiri				✓

Palopo,

Siswa,

(..........)



**Lampiran 3**

**Persuratan**



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO  
FAKULTAS TARBIYAH & ILMU KEGURUAN  
Jl. Agatis Kel. Balandai Kec. Bara 91914 Kota Palopo  
Email: [ftik@iainpalopo.ac.id](mailto:ftik@iainpalopo.ac.id) / Web: [www.ftik-iainpalopo.ac.id](http://www.ftik-iainpalopo.ac.id)

Nomor : 0177/ln.19/FTIK/HM.01/02/2022

Palopo, 04 Februari 2022

Lampiran : -

Perihal : *Permohonan Surat Izin Penelitian*

Yth. Kepala Badan Kesbangpol dan Linmas Kota Palopo  
di -  
Palopo

*Assalamu Alaikum Wr. Wb.*

Dengan hormat, kami sampaikan bahwa mahasiswa (i) kami, yaitu:

Nama	: Mulianti
NIM	: 17 0204 0082
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Semester	: IX (Sembilan)
Tahun Akademik	: 2021/2022

akan melaksanakan penelitian dalam rangka penulisan skripsi pada lokasi SMP Negeri 5 Palopo dengan judul: "**Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web pada Materi Himpunan Kelas VII SMP Negeri 5 Palopo**". Untuk itu kami mohon kiranya Bapak/Ibu berkenan menerbitkan Surat Izin Penelitian.

Demikian surat permohonan ini kami ajukan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan banyak terima kasih.

*Wassalamu Alaikum Wr. Wb.*

Dekan,  
  
Dr. Nurdin K, M.Pd.  
NIP.19681231 199903 1 014



1 2 0 2 2 1 9 0 0 9 0 1 1 6

PEMERINTAH KOTA PALOPO  
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU  
Alamat : Jl. K.H.M. Hasyim No 5 Kota Palopo - Sulawesi Selatan Telpn : (0471) 326048

**ASLI**

**IZIN PENELITIAN**  
NOMOR : 116/IP/DPMPTSP/II/2022

**DASAR HUKUM :**

1. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2019 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi;
2. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja;
3. Peraturan Mendagri Nomor 3 Tahun 28 tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian;
4. Peraturan Walikota Palopo Nomor 23 Tahun 2016 tentang Penyerahan Perizinan dan Non Perizinan di Kota Palopo;
5. Peraturan Walikota Palopo Nomor 34 Tahun 2019 tentang Pendelegasian Kewenangan Penyelenggaraan Perizinan dan Nonperizinan Yang Menjadi Urusan Pemerintah Kota Palopo dan Kewenangan Perizinan dan Nonperizinan Yang Menjadi Urusan Pemerintah Yang Dibebankan Pelimpahan Wewenang Walikota Palopo Kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Palopo.

**MEMBERIKAN IZIN KEPADA**

Nama : MULIANTI  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Alamat : Jl. Kande Api Kab. Luwu Timur  
Pekerjaan : Mahasiswa  
NIM : 17 0204 0082

Maksud dan Tujuan mengadakan penelitian dalam rangka penulisan Skripsi dengan Judul :

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEB PADA MATERI HIMPUNAN KELAS VII SMP NEGERI 5 PALOPO**

Lokasi Penelitian : SMP NEGERI 5 PALOPO  
Lamanya Penelitian : 15 Februari 2022 s.d. 15 Maret 2022

**DENGAN KETENTUAN SEBAGAI BERIKUT :**

1. Sebelum dan sesudah melaksanakan kegiatan penelitian kiranya melapor pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Palopo.
2. Menaati semua peraturan perundang-undangan yang berlaku, serta menghormati Adat Istiadat setempat.
3. Penelitian tidak menyimpang dari maksud izin yang diberikan.
4. Menyerahkan 1 (satu) exemplar foto copy hasil penelitian kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Palopo.
5. Surat Izin Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, bilamana pemegang izin ternyata tidak menaati ketentuan-ketentuan tersebut di atas.

Demikian Surat Izin Penelitian ini diterbitkan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Kota Palopo  
Pada tanggal : 17 Februari 2022  
Plt. Kepala Dinas Penanaman Modal dan PTSP

**MUH. IHSAN ASHARUDDIN, S.STP, M.Si**  
Pangkat : Pembina Tk.I  
NIP : 19780611 199612 1 001

**Tembusan :**

1. Kepala Badan Kesbang Prov. Sul-Sel,
2. Walikota Palopo
3. Danjati HQJ SWG
4. Kapolres Palopo
5. Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kota Palopo
6. Kepala Badan Kesbang Kota Palopo
7. Instansi terkait tempat dilaksanakan penelitian



**PEMERINTAH KOTA PALOPO**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SMP NEGERI 5 PALOPO**  
*Jalan Domba Telepon (0471) 23349 Palopo*

**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**  
Nomor : 421.2/046/SMP5/II/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **WAGIRAN, S.Pd., M.Eng**  
NIP : 19670219 199103 1 005  
Jabatan : Kepala SMP Negeri 5 Palopo

Menerangkan bahwa yang tersebut namanya di bawah ini :

Nama : MULIANTI  
NIM : 1702040082  
Tempat/ Tgl Lahir : Wotu, 13 Maret 1999  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Program Studi : Pendidikan Matematika

Benar telah melakukan penelitian kepada kami selama dalam penelitiannya dimulai tanggal 15 s.d 21 Maret 2022. Dalam rangka penulisan Skripsi yang berjudul **"PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEB PADA MATERI HIMPUNAN KELAS VII SMP NEGERI 5 PALOPO"**.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palopo, 22 Maret 2022

Kepala Sekolah



**WAGIRAN, S.Pd., M.Eng**  
NIP.19670219 199103 1 005



**Lampiran 4**  
**Dokumentasi**



No	Nama siswa	Tampilan					Kemudahan penggunaan				Penyajian materi					Manfaat			Jumlah skor	Skor maksimal
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
1	Marsya Audia	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	73	85
2	Fahri Budi Utomo Anjas	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	3	4	5	5	5	4	5	75	85
3	Khalil ataila	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	85	85
4	Dede Anggeraini nur usman	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	68	85
5	Muh Naufal Zacki	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	83	85
6	Siti Aisyah	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	76	85
7	Wahyudi Maheza	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	67	85
8	Embun Riyanti	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	67	85
9	Khilal ata ila	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	3	4	3	66	85
10	Muh. Muqo'iz Ramadan	3	4	4	3	4	2	2	2	3	4	3	4	2	4	5	3	4	56	85
11	Azam	4	5	2	4	5	5	4	2	5	5	3	2	4	5	5	5	5	70	85
12	M. Wahyu	5	5	5	3	3	5	5	4		5	5	5	5	5	5	5	5	80	85
Jumlah																		866	1020	
Presentasi kategori																		85%		
																		Sangat praktis		



**Lampiran 5**

**Riwayat Hidup**

## RIWAYAT HIDUP



**Mulianti**, lahir di Kec. Wotu, Kab. Luwu Timur, Prov. Sulawesi Selatan pada tanggal 13 Maret 1999. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara dari pasangan seorang ayah bernama Saharuddin .P dan ibu Erni Bintang. Saat ini, penulis bertempat tinggal di Jl. Bitti, Kec. Bara selatan, Kota Palopo, Prov. Sulawesi Selatan. Pendidikan dasar penulis diselesaikan pada tahun 2011 di SDN 121 Lampenai. Kemudian, ditahun yang sama menempuh Pendidikan di SMP Negeri 1 Wotu hingga tahun 2014. Pada tahun 2013 melanjutkan Pendidikan di SMA Negeri 1 Wotu yang telah berganti nama menjadi SMA Negeri 2 Luwu Timur. Pada saat itu, penulis memasuki organisasi Bahasa Inggris dan PMR (Palang Merah

Setelah lulus SMA ditahun 2017, penulis melanjutkan pendidikan di bidang yang ditekuni yaitu prodi pendidikan matematika fakultas tarbiyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo.

Contact Person Penulis: *Muliantisahrudin13@gmail.com*





## **Petunjuk Penggunaan**

1. Klik tombol yang berada pada pojok kiri atas, kemudian akan muncul menu-menu yang terdapat pada media pembelajaran
2. Untuk mengakses Pertemuan 1 klik tombol menu kemudian klik pertemuan 1
  - a. Untuk mengakses Absensi
    - Klik tombol Absensi pada tampilan, lalu akan muncul tampilan layar kecil, klik izinkan
    - Isilah Absen kehadiran sesuai format yang terdapat pada halaman absensi yang tersedia.
    - Kemudian klik tombol kembali, untuk kembali pada menu tampilan pertemuan 1
  - b. Untuk mengakses KD dan Tujuan Pembelajaran,
    - Klik tombol KD dan Tujuan pada tampilan
    - Kemudian klik tombol kembali, untuk kembali pada menu tampilan pertemuan 1

c. Untuk mengakses Materi

- Klik tombol Materi
- Pilih Item Konsep Himpunan atau Video Pembelajaran

1) untuk mengakses konsep materi

\*klik tombol konsep materi

\*klik tombol kembali, untuk kembali pada menu tampilan materi pertemuan 1

2) untuk mengakses video materi

\*klik tombol video materi

\*Klik tombol yang terdapat pada video

\*klik tombol kembali, untuk kembali pada menu tampilan materi pertemuan 1

- Kemudian klik tombol kembali, untuk kembali pada menu tampilan pertemuan 1

d. Untuk mengakses Evaluasi

- klik tombol Evaluasi

- Isilah soal-soal tersebut sesuai format yang terdapat pada halaman absensi yang tersedia.
- Kemudian klik tombol kembali, untuk kembali pada menu tampilan pertemuan 1

e. Untuk mengakses Daftar Pustaka

- Klik tombol Daftar Pustaka untuk mengetahui referensi tentang materi pembelajaran
- Kemudian klik tombol kembali, untuk kembali pada menu tampilan pertemuan 1

3. Untuk mengakses Pertemuan 2, lakukan seperti pada saat mengakses pertemuan 1

4. Untuk mengakses Profil Penyusun

- Klik Profil Penyusun untuk mengetahui profil pembuat *website*

5. Untuk kembali ke menu Utama, klik tombol yang berada pada pojok kiri atas, kemudian Klik beranda



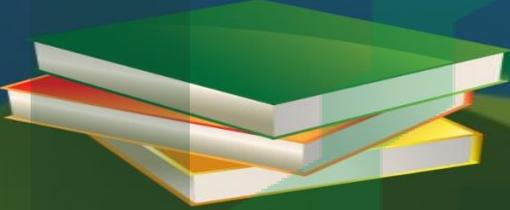
# *Pertemuan 1*



**ABSENSI**



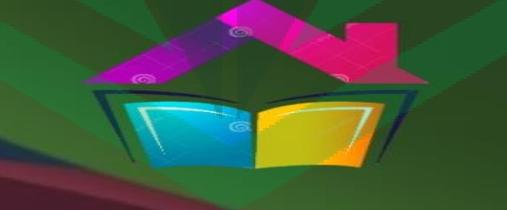
**KD DAN TUJUAN**



**MATERI**



**EVALUASI**



**DAFTAR PUSTAKA**



The image shows a Google Form titled "Absensi Pertemuan 1". The form has a decorative header with a blue and green background and a white box containing the title in a stylized font. Below the header, there are two text input fields. The first field is labeled "Nama Lengkap" and the second is labeled "Kelas". Both fields have "Jawaban Anda" as a placeholder. To the right of the first field is a share icon. Below the input fields are two buttons: a teal "Kirim" button and a green "Kosongkan formulir" button. At the bottom, there is a warning message in Indonesian: "Jangan pernah mengirimkan sandi melalui Google Formulir." and a footer for Google Forms: "Google Formulir. Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google."

# Absensi Pertemuan 1

Nama Lengkap 

Jawaban Anda

Kelas

Jawaban Anda

**Kirim** Kosongkan formulir

Jangan pernah mengirimkan sandi melalui Google Formulir.

Google Formulir. Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google.

## Absensi Pertemuan 1

Timestamp	Nama Lengkap	Kelas
19/03/2022 7:58:04	Dede anggeraini nur usm	VII b
19/03/2022 7:58:06	EMBUN RIYANTI	7 B
19/03/2022 7:59:16	Wahyudi- maheza	VII b
19/03/2022 7:59:50	Khalil ata ila	VII b
19/03/2022 8:00:19	Khalil ata ila	VII b
19/03/2022 8:01:34	EMBUN RIYANTI,FAHRI	7B
19/03/2022 8:03:47	Fahri budi ulomo anjas	7b
19/03/2022 8:03:50	ST. Aisyah	VII.B
19/03/2022 8:04:49	Muh MuQoiz Ramadan	7B
19/03/2022 8:05:03	Marsya ayudia	VII.B
19/03/2022 8:05:37	Azam gifari wahono	7B
19/03/2022 8:05:52	Muh naufal zacky	VII.B
19/03/2022 8:06:14	Pikan ramadani	VII b
19/03/2022 8:06:41	Muh .wahyu irawan	VII.B
19/03/2022 8:07:08	Adit tia pratama	VII b



Absen pertemuan 1

Kembali



# *KD dan Tujuan Pembelajaran PT. 1*

## Kompetensi Dasar

3.4 Menjelaskan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan melakukan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah Kontekstual

4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi biner pada himpunan

## Tujuan Pembelajaran

### Pertemuan 1:

Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui simulasi, diskusi dan tanya jawab peserta didik dapat:

1. Siswa dapat menjelaskan konsep pengertian himpunan
2. Siswa dapat menentukan berbagai cara menyatakan himpunan
3. Siswa dapat menentukan kardinalitas himpunan
4. Siswa dapat memahami himpunan semesta
5. Siswa dapat memahami himpunan kosong
6. Siswa dapat memahami himpunan bagian

Kembali

**Materi  
Pertemuan 1**

**KONSEP MATERI**

**VIDEO MATERI**

**Kembali**



# Konsep Materi Pembelajaran PT.1

## HIMPUNAN

### A. Definisi Himpunan

Himpunan (set) merupakan sekumpulan objek-objek atau benda yang berbeda yang dapat didefinisi dengan jelas (dapat dibedakan mana anggotanya, mana yang bukan).

Contoh:

Pak Darwis, Pak Marto, dan Pak Sumantri adalah penduduk sebuah desa yang pekerjaannya beternak. Ternak yang dipelihara Pak Darwis adalah ayam, bebek, dan kambing. Ternak yang dipelihara Pak Marto adalah kerbau, kambing, dan sapi. Pak Sumantri memelihara ayam dan kambing. Himpunan-himpunan apa saja yang bisa kalian temukan dan sebutkan anggotanya?

Himpunan-himpunan yang ditemukan dan anggotanya adalah sebagai berikut.

1. Himpunan penduduk desa yang memelihara ternak yaitu {Pak Darwis, Pak Marto, Pak Sumantri}
2. Himpunan hewan ternak peliharaan Pak Darwis yaitu {ayam, bebek, kambing}
3. Himpunan hewan ternak peliharaan Pak Marto yaitu {kerbau, kambing, sapi}
4. Himpunan hewan ternak peliharaan Pak Sumantri yaitu {ayam, kambing}
5. Himpunan hewan ternak berkaki dua yaitu {ayam, bebek}
6. Himpunan hewan ternak berkaki empat yaitu {kambing, sapi, kerbau}

## **B. Penyajian Himpunan**

### **1) Mendaftarkan Anggotanya (Enumerasi)**

Suatu himpunan dapat dinyatakan dengan menyebutkan semua anggotanya yang dituliskan dalam kurung kurawal { }. Manakala banyak anggotanya sangat banyak, cara mendaftarkan ini biasanya dimodifikasi, yaitu diberi tanda tiga titik (“...”) dengan pengertian “dan seterusnya mengikuti pola”.

Contoh:

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

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

$$C = \{a, i, u, e, o\}$$

2) Menyatakan sifat yang dimiliki anggotanya  
Suatu himpunan dapat dinyatakan dengan menyebutkan sifat yang dimiliki anggotanya.

Contoh:

A = Semua bilangan ganjil yang lebih dari 1 dan kurang dari 8.

P = Semua bilangan prima yang kurang dari 10.

B = Semua huruf vokal dalam abjad Latin.

Z = Semua bilangan bulat positif yang kurang dari 3

3) Menuliskan kriteria (Notasi) pembentuk himpunan

Suatu himpunan dapat dinyatakan dengan cara menuliskan kriteria (syarat) keanggotaan himpunan tersebut. Himpunan ini dinotasikan sebagai berikut:

$$\{x|\dots\}$$

Keterangan:

x = variabel atau peubah yang menyatakan anggota suatu himpunan

| = dibaca "dimana"

... = pernyataan kalimat matematika yang menjadi syarat keanggotaan.

Contoh:

a. A adalah himpunan bilangan asli yang kecil dari 10

$$A = \{x \mid x < 10, x \in \mathbb{N}\} \text{ atau } A = \{x \in \mathbb{N} \mid x < 10\}$$

Yang ekuivalen dengan  $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$

b.  $M = \{x \mid x \text{ adalah mahasiswa yang mengambil kuliah matematika diskrit}\}$  atau

$$M = \{x \text{ adalah mahasiswa} \mid \text{ia mengambil kuliah matematika diskrit}\}$$

### C. Kardinalitas Himpunan

Kardinalitas merupakan jumlah anggota yang terdapat pada suatu himpunan.

Contoh:

A – himpunan bilangan genap  $< 11$

B – himpunan bilangan ganjil  $< 30$

Tentukan banyak anggota himpunan

$A = \{2, 4, 6, 8, 10\}$

$B = \{1, 3, 5, 7, \dots, 27, 29\}$

Maka, banyak anggota A adalah 6, dinotasikan dengan  $n(A) = 6$ .

Banyak anggota B adalah 15, dinotasikan dengan  $n(B) = 15$

### D. Himpunan Kosong

Himpunan kosong adalah himpunan yang tidak memiliki anggota. Himpunan kosong dinyatakan dengan lambang "{}" atau " $\emptyset$ ".

Contoh

•W adalah himpunan bilangan cacah yang kurang dari 0.

Maka  $W = \{\}$  atau  $\emptyset$

•A adalah himpunan bilangan ganjil yang habis dibagi 2.

Maka  $A = \{\}$  atau  $\emptyset$

•Z adalah himpunan bilangan bulat yang lebih dari 0 dan kurang dari 1.

Maka  $Z = \{\}$  atau  $\emptyset$

### E. Himpunan Semesta

Himpunan semesta adalah himpunan seluruh unsur yang menjadi objek pembicaraan. Himpunan semesta disebut juga himpunan universal dan disimbolkan S atau U.

**Contoh 1.**

Misalkan  $A = \{1, 3, 5, 7\}$ ,  $B = \{2, 4, 6, 8\}$

Tentukan himpunan semesta diatas!

$S = \{1,2,3,4,5,6,7,8\}$  atau

$S =$  himpunan bilangan bulat yang kurang 9

**Contoh 2.**

Tentukan himpunan semesta dari tiga himpunan berikut  $A = \{\text{ayam, kambing, kucing}\}$   $B = \{\text{hiu, paus, lumba-lumba}\}$   $C = \{\text{merpati, elang, burung}\}$

Himpunan A adalah nama-nama hewan yang hidup di air, himpunan B adalah namanama hewan yang bisa terbang, dan himpunan C adalah nama-nama hewan yang hidup di air. Himpunan semesta dari ketiga himpunan tersebut adalah himpunan yang memuat semua unsur dari himpunan A, B, dan C. Dengan demikian himpunan semestanya adalah nama hewan

Jadi himpunan semestanya adalah  $S = \{\text{nama hewan}\}$ .

## **F. Himpunan Bagian**

Himpunan A adalah himpunan bagian dari B, jika dan hanya jika setiap anggota dari A merupakan anggota dari B. Ditulis  $A \subset B$ , dibaca "A himpunan bagian B".

Perhatikan himpunan-himpunan berikut:

$A = \{\text{himpunan 5 nama hewan}\}$

$B = \{\text{himpunan 4 hewan berkaki empat}\}$

$C = \{\text{himpunan 2 hewan berkaki empat yang bertelur}\}$

Misalkan A, B dan C adalah sebagai berikut:

$A = \{\text{kucing, anjing, buaya, kura-kura, burung}\}$

$B = \{\text{kucing, anjing, buaya, kura-kura}\}$

$C = \{\text{buaya, kura-kura}\}$

Jika kita perhatikan, setiap anggota himpunan B merupakan anggota himpunan A, ditulis  $B \subset A$  dan setiap anggota himpunan C merupakan anggota himpunan B, ditulis  $C \subset B$ . Namun, kita tidak dapat menuliskan  $A \subset B$  karena ada anggota A yang bukan merupakan anggota B, yaitu burung. Oleh karena itu himpunan yang demikian ditulis  $A \not\subset B$ .

Kembali



# Video Pembelajaran Pertemuan 1

**SILAHKAN SIMAK VIDEO PEMBELAJARAN TENTANG:**

Pengertian Himpunan, Penyajian Himpunan, Kardinalitas/Jumlah, Himpunan Semesta, Himpunan Bagian, Himpunan Kosong

Sumber:

kinamatika, 2021, 15 agustus, himpunan (1) | konsep dan jenis-jenis himpunan | matematika kelas 7, [Video], Youtube, [https://youtu.be/uyleiR\\_E\\_JU](https://youtu.be/uyleiR_E_JU)



Kembali

The image shows a digital form for a meeting evaluation. At the top, there is a decorative header with the title "Evaluasi Pertemuan 1" in a stylized white font on a dark blue background. Below the header, the form is divided into several sections. The first section is a dark grey box containing the title "Evaluasi Materi Himpunan Pertemuan 1" and a contact email "m97043594@gmail.com" with a "Ganti akun" link. Below the email is a red asterisk and the word "Wajib". The second section is a dark grey box with the label "Nama \*" and a text input field containing "Jawaban Anda". The third section is a dark grey box with the label "Kelas" and a text input field containing "Jawaban Anda". The form is overlaid on a background with abstract colorful patterns and a large green geometric shape.

# Evaluasi Pertemuan 1

Evaluasi Materi Himpunan Pertemuan 1

m97043594@gmail.com  
(tidak dibagikan) [Ganti akun](#)

\* **Wajib**

Nama \*

Jawaban Anda

Kelas

Jawaban Anda

Pernyataan mana yang bukan merupakan himpunan?

- Himpunan bilangan asli yang kurang dari 6
- Kumpulan makanan enak
- Gugusan planet tata surya
- Kumpulan bilangan cacah yang kurang dari 4

Diantara kumpulan-kumpulan berikut, mana yang merupakan himpunan?

- Kumpulan mata pelajaran sulit
- Kumpulan benda-benda antik
- Kumpulan hewan berkaki dua
- Kumpulan perhiasan indah

$A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$  dapat dinyatakan dengan kata-kata...

- Himpunan bilangan cacah yang kurang dari 6
- Himpunan bilangan asli yang kurang dari 6
- Himpunan bilangan asli yang kurang dari 5
- Himpunan bilangan cacah yang kurang dari 5

$\{2, 3, 5, 7, 11\}$  dapat dinyatakan dengan notasi pembentukan himpunan...

- $\{x | x < 13, x \text{ e bilangan prima}\}$
- $\{x | x < 11, x \text{ e bilangan prima}\}$
- $\{x | x < 13, x \text{ e bilangan ganjil}\}$
- $\{x | x < 11, x \text{ e bilangan ganjil}\}$

$\{y | 2 < y < 8, y \in \text{bilangan asli}\}$  dapat dinyatakan dengan...

- {2,3,4,5,6,7}
- {3,4,5,6,7,8}
- {2,3,4,5,6,7,8}
- {3,4,5,6,7}

Diketahui himpunan  $B = \{x | 10 < x < 30, x \text{ anggota bilangan ganjil habis dibagi tiga}\}$ .  $n(B) = \dots$

- 10
- 7
- 3
- 1

Himpunan yang merupakan himpunan kosong berikut adalah...

- Himpunan bilangan prima genap
- Himpunan bilangan ganjil kelipatan 2
- Himpunan bilangan genap antara 2 dan 5
- Himpunan bilangan cacah kurang dari 1

Himpunan semesta yang mungkin dari {ayam, itik, kambing, sapi} adalah...

- {hewan buas}
- {hewan melata}
- {hewan ternak}
- {hewan berkaki dua}

Diketahui  $R = \{m, e, l, u, k, i, s\}$  dan himpunan-himpunan berikut ini.

1.  $\{e, l, o, k\}$  2.  $\{s, i, u, l\}$  3.

$\{m, u, s, i, k\}$  Yang merupakan himpunan bagian dari  $R$  adalah...

- 1 dan 2
- 2 dan 3
- 1 dan 3
- 1, 2 dan 3

Kirim

Kosongkan  
formulir

Jangan pernah mengirimkan sandi melalui Google Formulir.

Google Formulir

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google.

Kembali



# Daftar Pustaka Pertemuan 1

## DAFTAR PUSTAKA

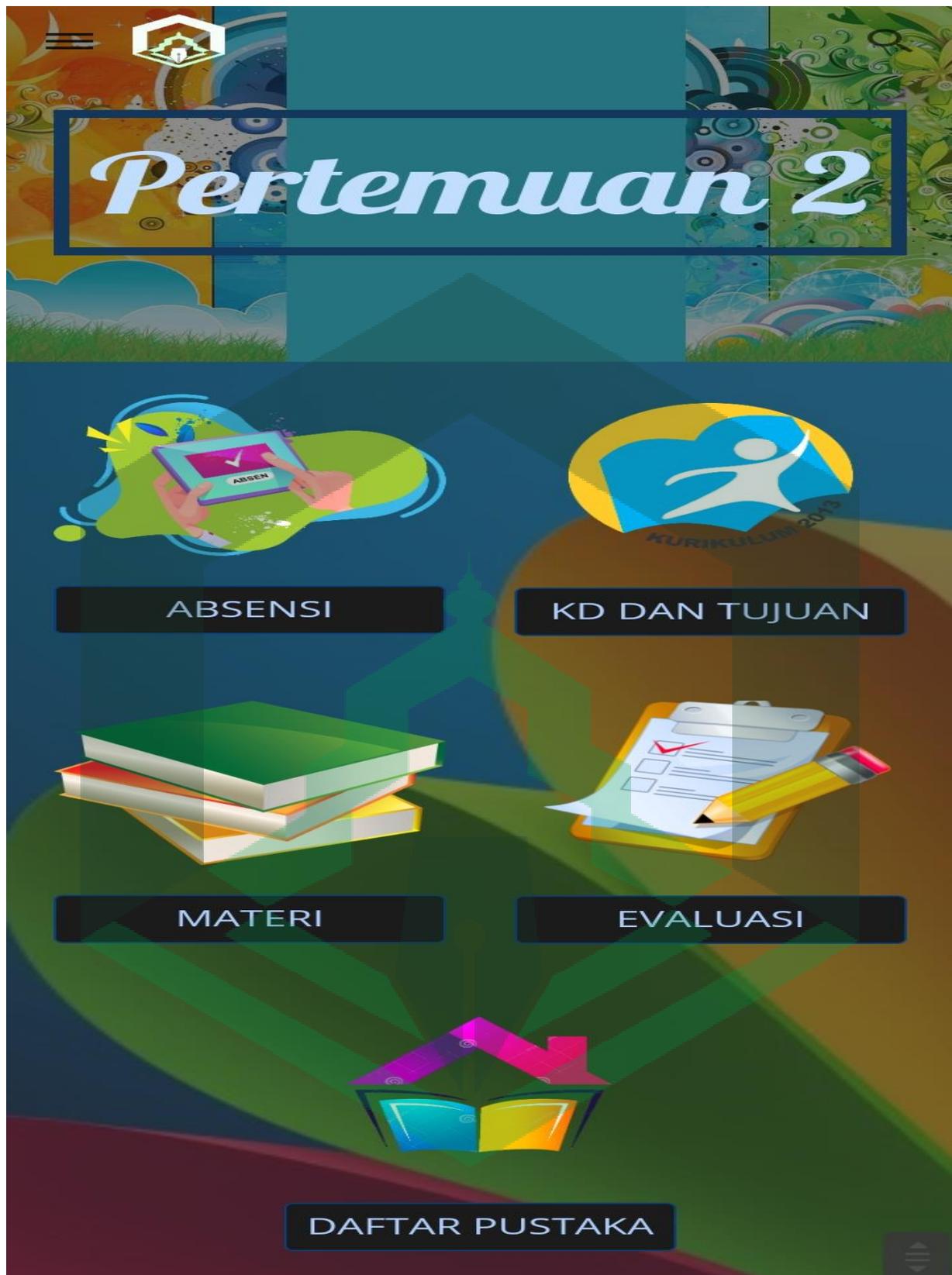
Drs. Jong Jek Siang, M.Sc, *Matematika Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer*(Cet. III, 2009); C.V Andi Offset,Yogyakarta, hal. 113

Abdur Rahman dkk, *Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 1* (Cetakan ke-2, 2014); Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Jakarta, hal. 101

Dr. Adiwijaya, *Matematika Diskrit dan Aplikasinya*; Alfabeta, cv, Bandung, 2016, hal. 14

kinematika, 2021, 15 agustus, himpunan (1) | konsep dan jenis-jenis himpunan | matematika kelas 7, [Video], Youtube, [https://youtu.be/uyleiR\\_E\\_JU](https://youtu.be/uyleiR_E_JU)

Kembali



The image shows a mobile application interface for an attendance form. At the top, there is a header with a hamburger menu icon, a home icon, and the title "Absensi Pertemuan 2" in a stylized white font on a teal background. Below the header is a dark teal card with the title "ABSEN KEHADIRAN PERTEMUAN 2" in white. To the right of this card is a share icon. Below the title card is a contact information section with an envelope icon, the email address "m97043594@gmail.com", and the text "(tidak dibagikan) Ganti akun". Below that is a lock icon and the text "\* Wajib". The form consists of two input fields. The first field is labeled "Nama \*" and has a placeholder "Jawaban Anda". The second field is labeled "Kelas" and has a placeholder "Jawaban Anda". There is an information icon (i) to the left of the first field.

## Absensi Pertemuan 2

Timestamp	Nama	Kelas
31/04/2022 7:56:07	ST. Aisya	VII.B
31/04/2022 7:58:08	Wahyudi maheza	VII b
31/04/2022 7:59:12	Khalil ata ila	VII b
31/04/2022 8:00:01	Khalil ata ila	VII b
31/04/2022 8:00:22	Muh naufal zacky	7 b
31/04/2022 8:00:22	Dede angeraini	VII b
31/04/2022 8:01:10	Muh muqoz ramadan	7B
31/04/2022 8:01:10	Azam gifari wahoni	7B
31/04/2022 8:01:13	Fahri budi utomo anjas	7b
31/04/2022 8:02:03	EMBUN RIYANTI	VII B
31/04/2022 8:02:41	Muh.alfatih	7b



Absen pertemuan 2

Kembali



# *KD dan Tujuan Pembelajaran PT. 2*

## Kompetensi Dasar

3.4 Menjelaskan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan melakukan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah Kontekstual

4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi biner pada himpunan

## Tujuan Pembelajaran

### Pertemuan 2:

Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui simulasi peserta didik dapat:

1. Siswa dapat memahami dan menggambarkan diagram venn
2. Siswa dapat menentukan irisan dari suatu himpunan
3. Siswa dapat menentukan gabungan dari suatu himpunan
4. Siswa dapat menentukan komplemen dari suatu himpunan
5. Siswa dapat menentukan selisih dari suatu himpunan.

Kembali

**Materi  
Pertemuan 2**

**KONSEP MATERI**

**VIDEO MATERI**

**Kembali**

# Konsep Materi Pembelajaran PT. 2

## HIMPUNAN

### G. Diagram Venn

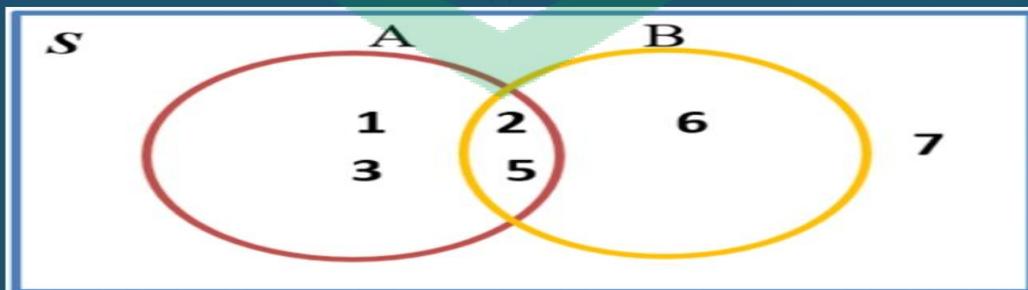
Himpunan dapat dinyatakan dalam bentuk gambar yang dikenal sebagai Diagram Venn.

Dalam membuat diagram Venn yang perlu diperhatikan yaitu:

- 1) Himpunan semesta ( $S/U$ ) digambarkan sebagai persegi panjang atau persegi, sedangkan anggota-anggotanya digambarkan dengan noktah.
- 2) Setiap himpunan yang dibicarakan (selain himpunan kosong) ditunjukkan oleh kurva tertutup sederhana.
- 3) Jika suatu himpunan anggotanya terlalu banyak atau tak berhingga maka noktahnya tidak perlu di gambarkan.

Misalkan diagram venn dari

$S = \{1,2,\dots,7\}$ ,  $A = \{1,2,3,5\}$  dan  $B = \{2,5,6\}$ .



## H. Operasi Himpunan

### 1. Irisan

Irisan dari himpunan A dan B adalah himpunan yang anggotanya merupakan anggota A sekaligus menjadi anggota B. Apabila dituliskan dengan notasi pembentuk himpunan akan seperti berikut.

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

#### Contoh:

A = {bilangan asli yang kurang dari sama dengan 5}

B = {bilangan asli antara 3 dan 7}

Tentukan  $A \cap B$

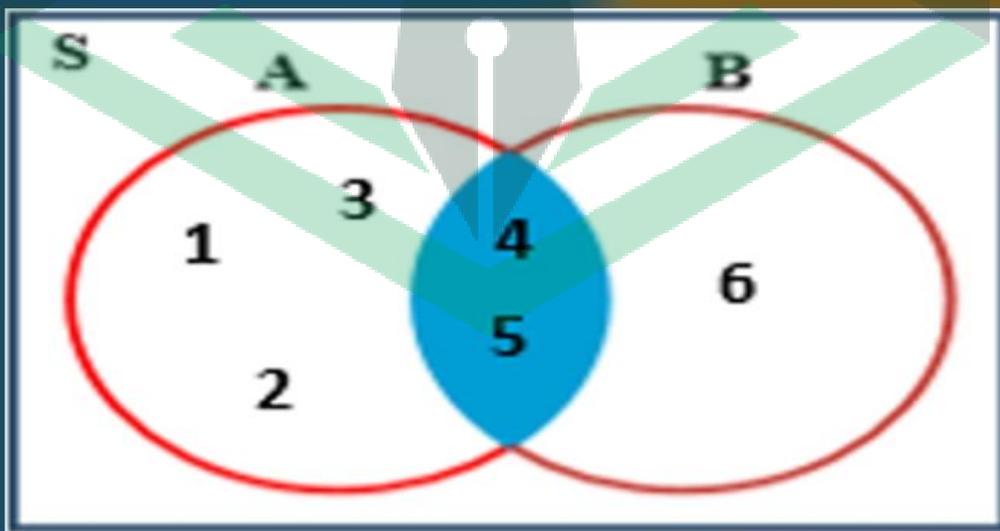
#### Penyelesaian:

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

B = {4,5,6}

Maka  $A \cap B = \{4,5\}$ ,

karena 4 dan 5 adalah anggota himpunan A sekaligus menjadi anggota himpunan B.



## 2. Gabungan

Gabungan dari dua buah himpunan akan menghasilkan suatu himpunan baru yang anggotanya terdiri dari anggota kedua himpunan tersebut. Operasi gabungan pada himpunan disimbolkan dengan “ $\cup$ ”. Gabungan dari himpunan A dan B adalah himpunan yang anggotanya merupakan anggota A atau anggota B.

Apabila dituliskan dengan notasi pembentuk himpunan akan seperti berikut.

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

Perhatikan contoh berikut.

Misalkan  $P = \{\text{bilangan asli kurang dari } 8\}$   
dan

$Q = \{\text{bilangan prima antara } 2 \text{ dan } 13\}$

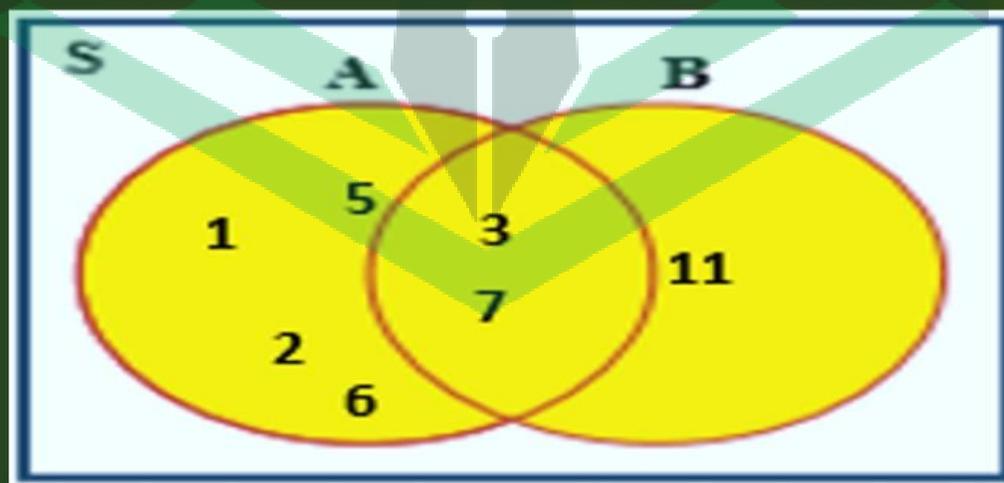
Tentukan  $A \cup B$ !

Penyelesaian:

$$A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$$

$$B = \{3, 5, 7, 11\}$$

$$\text{Sehingga, } A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 11\}$$



### 3. Komplemen

Bila suatu himpunan A, himpunan B, semestanya S, maka komplemen dari A (ditulis  $A^c$ ) dan komplemen dari B (ditulis  $B^c$ ) adalah himpunan yang anggotanya merupakan anggota S dan B yang bukan A. dan begitupula yang berlaku pada himpunan B.

Apabila dituliskan dengan notasi pembentuk himpunan akan sebagai berikut.

$$A^c = \{x \mid x \in S \text{ atau } x \notin A\}$$

Misalkan:

$$S = \{1,2,3,4,5,6,7\}$$

$$A = \{2,3,4\}$$

Penyelesaian:

Himpunan S yang bukan merupakan bagian dari himpunan A adalah  $\{1,5,6,7\}$ . Jadi,  $A^c = \{1,5,6,7\}$ .

#### 4. Selisih Himpunan

Selisih himpunan B terhadap himpunan A adalah himpunan semua anggota himpunan A yang bukan anggota himpunan B, dinotasikan dengan  $A - B$ .

Perhatikan contoh berikut:

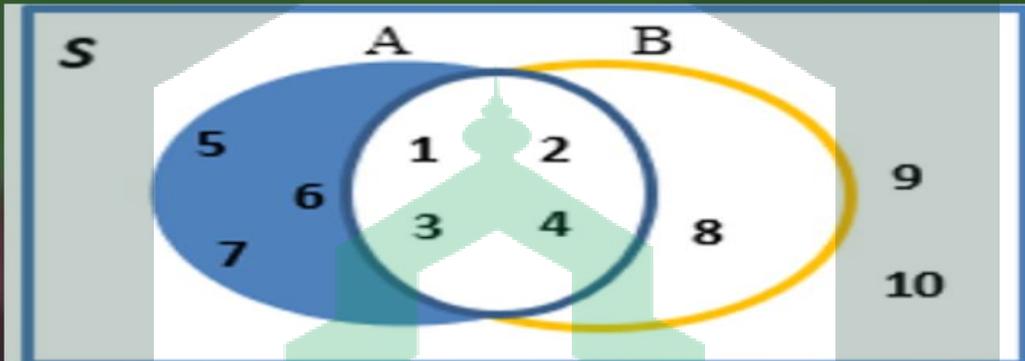
$$S = \{0, 1, 2, \dots, 10\}$$

$$A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$$

$$B = \{1, 2, 3, 4, 8\}$$

Tentukan!

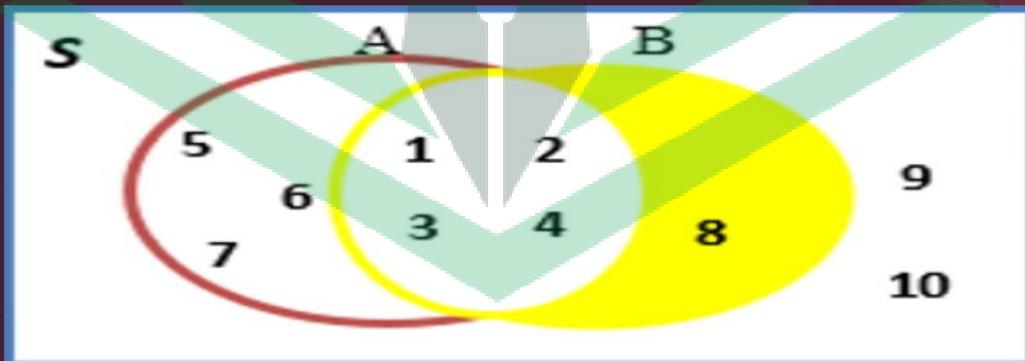
- Selisih  $A - B$
- Selisih  $A - B$



- $B - A$

Penyelesaian:

$$B = \{1, 2, 3, 4, 8\} - A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\} = \{8\}$$



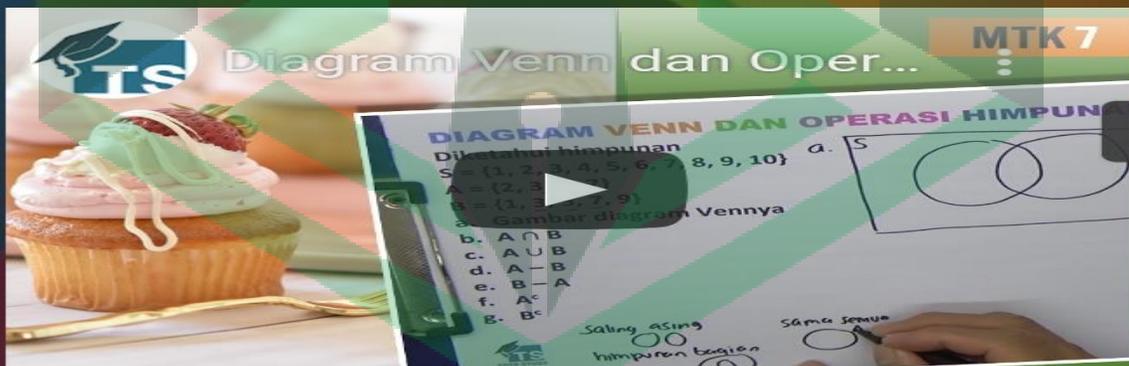
Kembali

# Video Pembelajaran Pertemuan 2

SILAHKAN SIMAK VIDEO PEMBELAJARAN TENTANG:

Diagram venn dan Operasi Himpunan

Sumber:Toto. 2021. 15 september. Diagram venn dan operasi himpunan. [Video], Youtube, [https://youtu.be/Plnnu\\_kPtJE](https://youtu.be/Plnnu_kPtJE),



Kembali



**Evaluasi  
Pertemuan 2**

EVALUASI MATERI  
HIMPUNAN  
PERTEMUAN 2

 **m97043594@gmail.com**  
(tidak dibagikan) [Ganti akun](#)

 **\* Wajib**

Nama \*

Jawaban Anda

Kelas

Jawaban Anda

Jika  $A = \{\text{bilangan prima} < 13\}$  dan  $B = \{\text{bilangan ganjil} < 15\}$  maka  $A \cap B$  adalah..

- {1 3 5 7 9 11 13}
- {2 3 5 7 11}
- {1 2 9 13}
- {3 5 7 11}

Jika  $A = \{\text{bilangan asli kurang dari 4}\}$ ,  $B = \{\text{bilangan asli antara 1 dan 6}\}$  dan  $C = \{3,5,6\}$  maka  $A \cap (B \cap C)$  adalah...

- {3}
- {3,5}
- {3,5,6}
- {2,3,4,5}

Jika  $A = \{\text{bilangan prima} < 13\}$  dan  $B = \{\text{bilangan ganjil} < 15\}$  maka  $A \cup B$  adalah..

- {1,3,5,7,9,11,13}
- {1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14}
- {1,3,5,7,9,11}
- {1,3,5,7,9,11,13,15}

Jika  $A=\{1,2,3,4\}$ ,  $B=\{\text{bilangan prima antara } 1 \text{ dan } 9\}$  dan  $C=\{\text{bilangan cacah kurang dari } 5\}$  maka  $(A \cup B) \cup C$  adalah...

- {1,2,3,4}
- {1,2,3,4,5,7}
- {0,1,2,3,4}
- {0,1,2,3,4,5,7}

Jika  $P= \{\text{bilangan asli } <4\}$  dan  $Q=\{\text{bilangan prima genap}\}$  maka  $P-Q$  adalah.

- {1,2,3}
- {1,3}
- {0,1,2,3}
- {2}

$S = \{\text{bilangan asli kurang dari } 11\}$   $A = \{\text{bilangan genap kurang dari } 12\}$ . yang merupakan komplemen dari  $A$  adalah..

- {1, 3, 5, 7, 9}
- {1,2,3,4,5,6,7,8,9}
- {1,3,5,7,9,11}
- {1,3,7,9}

Kirim

Kosongkan  
formulir

Jangan pernah mengirimkan sandi melalui Google Formulir.

Google Formulir

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google.

Kembali



# Daftar Pustaka Pertemuan 2

## DAFTAR PUSTAKA

Drs. Jong Jek Siang, M.Sc, *Matematika Diskrit dan Aplikasinya pada Ilmu Komputer*(Cet. III, 2009); C.V Andi Offset,Yogyakarta, hal. 113

Abdur Rahman dkk, *Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 1* (Cetakan ke-2, 2014); Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Jakarta, hal. 101

Dr. Adiwijaya, *Matematika Diskrit dan Aplikasinya*; Alfabeta, cv, Bandung, 2016, hal. 14

Toto.2021. 15 september. Diagram venn dan operasi himpunan. [Video], Youtube, [https://youtu.be/Plnnu\\_kPtJE](https://youtu.be/Plnnu_kPtJE),

Kembali



**Profile  
Penyusun**

**BIODATA PENYUSUN**

**Nama : Mulianti**

**NIM : 17 0204 0082**

**TTL : Wotu, 13 Maret 1999**

**Alamat : Jl. Bitti, Kec. Wara, Kab/Kota  
Palopo, Prov. Sulawesi Selatan**

**Jurusan : Pendidikan Matematika**

**Kampus : IAIN PALOPO**