

**LAPORAN  
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**



**PELATIHAN PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
INTERAKTIF BERBASIS POWERPOINT BAGI GURU-GURU SMP/ MTs  
SE – KECAMATAN KWANDANG**

**Oleh:**

**RESMAWAN, S.Pd. M.Si / 0013048801**

**JURUSAN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN IPA  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO**

**2015**

## HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul Pengabdian : Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Matematika Interaktif berbasis Powerpoint bagi Guru-Guru SMP/MTs se – Kecamatan Kwandang
2. Identitas Pelaksana :
  - a. Nama : Resmawan, S.Pd, M.Si
  - b. NIDN : 0013048801
  - c. Jabatan/Golongan : Tenaga Pengajar /IIIb
  - d. Program Studi : Pendidikan Matematika
  - e. Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Gorontalo
  - f. Bidang Keahlian : Matematika
  - g. Alamat kantor/telp/surel/Fax : Jurusan Matematika FMIPA UNG Jln. Jenderal Sudirman No. 6 Kota Gorontalo
3. Lokasi Kegiatan :
  - a. Sekolah : SMP Muhammadiyah Kwandang
  - b. Desa : Cisadane
  - c. Kecamatan : Kwandang
  - d. Kabupaten/Kota : Gorontalo Utara
  - e. Provinsi : Gorontalo
4. Luaran yang Dihasilkan : Media Pembelajaran Interaktif, Laporan
5. Jangka Waktu Pelaksanaan : 1 Hari
6. Biaya Total : Rp. 1000.000,-
7. Sumber Dana : PNBP FMIPA

Mengetahui

Dekan FMIPA



Prof. Dr. Evi Hulukati, M.Pd  
NIP. 196005301986032001

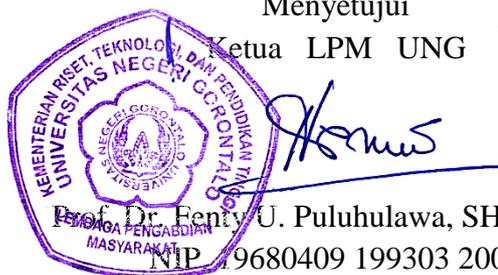
Gorontalo, 22 November 2015

Pelaksana,

Resmawan, S.Pd, M.Si  
NIP. 198804132014041001

Menyetujui

Ketua LPM UNG



Prof. Dr. Fenty U. Puluhulawa, SH, M.Hum  
NIP. 19680409 199303 2001

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	
DAFTAR ISI	
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
BAB 2 TARGET DAN LUARAN .....	2
2.1 Target .....	2
2.2 Luaran .....	2
BAB 3 METODE PELAKSANAAN .....	3
3.1 Solusi yang Ditawarkan .....	3
3.2 Mekanisme Pelaksanaan Kegiatan.....	3
3.2.1 Perencanaan .....	3
3.2.2 Pelaksanaan.....	3
3.2.3 Evaluasi.....	3
3.2.4 Refleksi .....	4
BAB 4 KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI.....	4
BAB 5 HASIL PELAKSANAAN KEGIATAN .....	5
5.1 Hasil Kegiatan.....	5
5.1.1 Perencanaan .....	5
5.1.2 Pelaksanaan Tindakan .....	5
5.1.3 Observasi dan Evaluasi.....	6
5.1.4 Refleksi.....	6
5.1.5 Pembahasan .....	7
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN .....	7
6.1 Kesimpulan .....	7
6.2 Saran .....	7
DAFTAR PUSTAKA .....	8
LAMPIRAN.....	9

**Judul Pengabdian : Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Matematika Interaktif berbasis Powerpoint bagi Guru-Guru SMP/MTs se – Kecamatan Kwandang**

**BAB 1 PENDAHULUAN**

Gorontalo Utara merupakan kabupaten terbungsu dari Provinsi Gorontalo. Kabupaten ini berada di ujung utara provinsi gorontalo yang berbatasan langsung dengan Kabupaten Bolaang Mongondow Utara Provinsi Sulawesi Utara dan juga berbatasan dengan Kabupaten Buol Sulawesi Tengah. Kecamatan Kwandang merupakan Ibukota Kabupaten Gorontalo Utara dan merupakan pusat pemerintahan dan pendidikan.

Kecamatan Kwandang berjarak  $\pm$  80 km dari pusat Kota Gorontalo, dengan kondisi jalan yang cukup berliku. Pemerintah Kabupaten Gorontalo Utara melalui Dinas Pendidikan dan Kebudayaan terus meningkatkan mutu pendidikan dengan berbagai program. Salaha satu program yang dijalankan adalah pendidikan gratis bagi masyarakat kurang mampu. Meskipun sebagai pusat pemerintahan, di Kecamatan Kwandang masih terdapat beberapa desa yang masih tergolong desa terpencil dan terdapat sekolah yang mengakomodir anak-anak di desa tersebut. Sekolah yang didirikan di desa tersebut adalah SMP Satu Atap. Selain Sekolah Satu Atap, juga terdapat sekolah swasta dibawah binaan sebuah yayasan.

Secara umum sekolah-sekolah yang berstatus SMP/MTs Swasta dan SMP Satu Atap masih tergolong sekolah dengan fasilitas yang sangat terbatas. Keterbatasan fasilitas dan kurangnya kegiatan pelatihan yang diikuti oleh guru membuat kemampuan guru dalam pemanfaatan IT masih sangat kurang. Hasil wawancara dengan salah seorang Kepala Sekolah diperoleh informasi bahwa frekuensi keterlibatan guru dalam mengikuti pelatihan tingkat provinsi atau tingkat nasional masih sangat kecil. Oleh karena itu, kemampuan guru dalam memanfaatkan IT dalam pembelajaran matematika masih sangat rendah.

Perkembangan teknologi informasi dewasa ini sangat pesat sehingga mempengaruhi semua aspek kehidupan termasuk dalam proses pembelajaran,

termasuk proses pembelajaran matematika. Perkembangan media atau alat bantu proses pembelajaran untuk memahami konsep dasar matematika telah banyak mengalami perkembangan, terutama pada tingkat sekolah dasar dan menengah.

Kegiatan pembelajaran yang masih bersifat konvensional akan berdampak pada kejenuhan siswa dan pemahaman konsep dasar yang tidak maksimal. Sentuhan teknologi yang masih sangat kurang membuat guru dan sekolah kurang kreatif dalam merancang kegiatan pembelajaran yang menarik. Kurangnya kemampuan guru dalam merancang proses pembelajaran matematika melalui pemanfaatan IT dapat berdampak pada rendahnya minat belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Memperhatikan kondisi sekolah yang jauh dari jangkauan pusat kota dan kurangnya kegiatan pelatihan yang diikuti oleh guru khususnya dalam pemanfaatan IT dalam proses pembelajaran matematika, maka dipandang perlu untuk melaksanakan kegiatan pengabdian dengan melibatkan guru matematika yang ada kecamatan Kwandang. Kegiatan ini akan dilaksanakan di salah satu sekolah di kecamatan Kwandang, dengan melibatkan semua guru matematika yang ada di SMP/MTs binaan yayasan dan SMP Satu Atap yang ada di Kecamatan Kwandang Kabupaten Gorontalo Utara.

## **BAB 2 TARGET DAN LUARAN**

### **2.1 Target**

Target dalam kegiatan ini adalah

- 2.1.1 Peningkatan pemahaman guru dalam pembuatan media pembelajaran interaktif dengan menggunakan powerpoint
- 2.1.2 Tersedianya media pembelajaran interaktif berbasis powerpoint

### **2.2 Luaran**

Luaran dari kegiatan ini adalah

- 2.2.1 Laporan
- 2.2.2 Media pembelajaran

## **BAB 3 METODE PELAKSANAAN**

### **3.1 Solusi yang Ditawarkan**

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya, maka solusi yang ditawarkan pada kegiatan ini adalah sebagai berikut :

3.1.1 Menambah pengetahuan guru tentang pemanfaatan powerpoint sebagai media pembelajaran matematika yang dapat menarik dan meningkatkan minat belajar siswa.

3.1.2 Menambah pengetahuan guru tentang perkembangan media pembelajaran berbasis IT, diantaranya adalah media pembelajaran matematika interaktif dengan menggunakan powerpoint.

### **3.2 Mekanisme Pelaksanaan Kegiatan**

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini mengikuti aktivitas pelaksanaan penelitian tindakan yang terdiri dari Persiapan/Perencanaan, Pelaksanaan, Evaluasi dan Refleksi.

#### **3.2.1 Perencanaan**

Kegiatan perencanaan sebagai berikut:

- a. Melakukan kordinasi dengan LPM Universitas Negeri Gorontalo dan Dinas Pendidikan dan Kebudayaan.
- b. Sosialisasi kegiatan pengabdian kepada sekolah mitra dengan mengundang dinas terkait, kepala sekolah dan seluruh guru mitra.

#### **3.2.2 Pelaksanaan**

- a. Pelatihan pembuatan media pembelajaran matematika interaktif dengan menggunakan powerpoint.
- b. Demonstrasi penggunaan powerpoint sebagai media pembelajaran matematika interaktif.

#### **3.2.3 Evaluasi**

Kegiatan evaluasi dilakukan secara langsung oleh pelaksana. Evaluasi berupa hasil kerja peserta (guru mitra) terhadap pemanfaatan powerpoint dalam pembelajaran matematika. Proses evaluasi dilaksanakan untuk mengetahui kekurangan dan kendala dalam pelaksanaan kegiatan.

### **3.2.4 Refleksi**

Refleksi dilakukan bersama antara pelaksana dan peserta (guru mitra). Hal ini dilakukan untuk mengetahui seluruh proses pelaksanaan kegiatan.

## **BAB 4 KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI**

Lembaga Pengabdian Masyarakat Universitas Negeri Gorontalo (LPM UNG) mempunyai komitmen untuk meneruskan hasil-hasil riset dalam bentuk pengabdian kepada masyarakat. Baik itu dalam bidang pendidikan maupun bidang-bidang lainnya. Lembaga Pengabdian Masyarakat Universitas Negeri Gorontalo (LPM UNG) adalah lembaga yang mengkoordinasikan kegiatan dosen dan mahasiswa dalam melaksanakan pengabdian masyarakat baik itu biaya mandiri maupun melalui pembiayaan PNBPU UNG, PNBPU Fakultas, Kerjasama Pemda dan Dikti. Kegiatan LPM UNG antara lain desa binaan, KKS Sibermas, kerja sama dengan Dinas Nakertrans Provinsi Gorontalo dengan membentuk bursa kerja serta berbagai latihan kerja dan keterampilan. Selain itu tersedia inkubator bisnis yang tentu saja sangat membantu masyarakat dan mahasiswa dalam mengembangkan entrepreneurship. Keberhasilan yang telah dicapai oleh LPM UNG ini menjadi pendukung untuk diselenggarakannya kegiatan pengabdian dalam bentuk penerapan Ipteks bagi masyarakat. Rincian kegiatan pengabdian yang telah dilakukan oleh LPM UNG adalah sebagai berikut:

1. Pengabdian masyarakat bagi dosen muda sumber dana PNBPU, dana BOPTN.
2. Pengabdian masyarakat bagi dosen sumber dana DIKTI: Program IBM, Program KKN-PPM, Program PM-PMP.
3. Pengabdian masyarakat berupa kegiatan kemah bakti oleh dosen dan mahasiswa
4. Program kerjasama pengabdian masyarakat dengan instansi terkait:
  - a. Program Inkubator Bisnis: kegiatan pembinaan 30 UKM Tenant selama 8 bulan kerjasama dengan Dinas Koperindag Prov. Gorontalo dan LPM UNG dengan pembiayaan dari kementerian Koperasi dan UMKM RI
  - b. Program BUMN Membangun Desa: kegiatan pembinaan bagi cluster pengrajin gula aren di desa binaan Mongiilo kerjasama BRI dengan LPM UNG

- c. Program Pemuda Sarjana penggerak pembangunan di perdesaan : kegiatan pendampingan terhadap pemuda sarjana yang ditempatkan di desa kerjasama antara dinas DIKPORA Propinsi Gorontalo dan LPM UNG dibiayai oleh
- d. Program peningkatan keterampilan tenaga Instruktur dan Pendamping di LPM UNG berupa kegiatan TOT Kewirausahaan bagi calon instruktur LPM UNG.

## **BAB 5 HASIL PELAKSANAAN KEGIATAN**

Hasil yang dicapai melalui kegiatan pengabdian ini dituangkan dalam bentuk hasil kegiatan pada setiap tahap pelaksanaan sebagai berikut.

### **5.1 Hasil Kegiatan**

#### **5.1.1 Perencanaan**

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan adalah sebagai berikut.  
*(1) Pemberitahuan pada sekolah mitra yang akan dijadikan lokasi pengabdian dan Dinas Pendidikan terkait.* Pelaksanaan tahap ini didahului dengan mengirim surat pemberitahuan kepada pihak sekolah dan dinas pendidikan terkait. Setelah itu dilakukan koordinasi untuk membahas teknis pelaksanaan kegiatan. Kegiatan ini dilaksanakan pada minggu ke-3 bulan oktober tahun 2015.

*(2) Sosialisasi program pengabdian* Sosialisasi dilakukan pada minggu ke-4 bulan oktober 2015 dengan melakukan koordinasi dan menyampaikan pemberitahuan secara tertulis kepada sekolah-sekolah SMP/MTs yang terdapat di Kecamatan Kwandang, Kabupaten Gorontalo Utara.

*(3) Penyusunan program pelatihan* Berdasarkan hasil identifikasi, hasil analisis permasalahan yang ada, hasil analisis kebutuhan, dan hasil analisis potensi sekolah, selanjutnya disusun program pelatihan. Pelaksanaan pelatihan dilakukan selama 1 hari tatap muka, dengan mengundang guru matematika SMP/MTs yang ada di kecamatan Kwandang. Pelatihan yang diberikan berupa pembuatan media pembelajaran interaktif berbasis powerpoint dan cara mengimplementasikannya dalam kegiatan pembelajaran matematika.

#### **5.1.2 Pelaksanaan Tindakan**

Tindakan dalam kegiatan ini berupa implementasi Program. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam implementasi program adalah sebagai berikut.

- (a) Memberikan pengenalan kepada guru-guru terkait software-software matematika yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran matematika. Kegiatan ini dilakukan dengan memberikan bimbingan dan pelatihan terkait dengan cara penggunaan software matematika bagi para guru.
- (b) Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan para guru tentang pembuatan media pembelajaran matematika dengan menggunakan powerpoint. Kegiatan ini dilakukan melalui pemberian pelatihan pembuatan media pembelajaran interaktif matematika dan cara penggunaannya. Pemberian teori dilakukan dalam satu hari kegiatan pelaksanaan pada tanggal 19 November 2015 bertempat di SMP Muhammadiyah Kwandang.
- (c) Mendemonstrasikan media pembelajaran matematika yang telah dibuat dari hasil pelatihan.

### **5.1.3 Observasi dan Evaluasi**

Observasi dilakukan terhadap proses pembuatan dan penerapan media pembelajaran matematika oleh para guru mitra. Evaluasi dilakukan terhadap kualitas produk yang dihasilkan. Produk yang dihasilkan dalam kegiatan ini adalah media pembelajaran matematika interaktif dengan menggunakan powerpoint.

Beberapa hal yang diobservasi adalah kendala-kendala, kekurangan-kekurangan, dan kelemahan-kelemahan yang muncul dalam proses pembuatan media pembelajaran. Kendala yang dihadapi sebagian besar guru dalam pembuatan media pembelajaran interaktif berbasis powerpoint adalah penguasaan tools-tools powerpoint yang masih kurang. Namun melalui pelatihan yang dipandu oleh dosen pelaksana kegiatan, guru dapat memahami fungsi dan manfaat tools-tools powerpoint dan pemanfaatannya dalam pembuatan media pembelajaran.

Evaluasi dilakukan terhadap kemampuan guru dalam menyusun media pembelajaran matematika interaktif dan implementasinya dalam pembelajaran matematika.

### **5.1.4 Refleksi**

Refleksi dilakukan terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan. Hal ini dilakukan semata-mata untuk mengetahui kekurangan-kekurangan atau kelebihan-kelebihan terhadap kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan dalam rangka menetapkan rekomendasi terhadap keberlangsungan atau pengembangan kegiatan-kegiatan

berikutnya. Hasil refleksi adalah perlu dilakukan suatu upaya untuk membantu meningkatkan penguasaan guru terhadap Ilmu Pengetahuan dan Teknologi terutama dalam penerapannya pada pembelajaran matematika.

### **5.1.5 Pembahasan**

Kegiatan pengabdian yang dilaksanakan pada guru-guru matematika SMP/MTs di Kecamatan Kwandang telah berlangsung dengan baik. Hal ini terlihat dari animo guru untuk mengikuti kegiatan pelatihan sangat tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa para guru menyambut positif kegiatan yang telah dilakukan. Sesuai dengan harapan para sekolah, mereka sangat mengharapkan adanya kegiatan-kegiatan yang sifatnya memberi penyegaran bagi para guru di daerah ini, baik terkait dengan pendalaman materi bidang studi ataupun terkait dengan metode mengajar dan media pembelajaran. Kepala sekolah dan guru-guru menyambut antusias terkait pelaksanaan kegiatan ini dan berharap pelaksanaan kegiatan dapat dilakukan secara kontinu untuk membantu meningkatkan kualitas guru-guru yang mengabdikan di daerah. Kepala Sekolah juga berharap ada kegiatan serupa yang khusus untuk membimbing guru-guru dalam persiapan pelaksanaan olimpiade bagi peserta didik. Dalam kegiatan pelatihan, para guru sangat antusias dalam mempraktekkan media-media pembelajaran berbasis IPTEK yang telah disiapkan. Dengan demikian kegiatan pengabdian ini telah berlangsung dengan baik.

## **BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN**

### **6.1 Kesimpulan**

Hasil yang dicapai melalui kegiatan ini adalah sebagai berikut.

- 6.1.1 Adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan para guru tentang pembuatan media pembelajaran matematika interaktif dengan pendekatan powerpoint.
- 6.1.2 Tersedianya media pembelajaran matematika interaktif berbasis powerpoint

### **6.2 Saran**

Beberapa saran yang dapat disampaikan berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan ini adalah sebagai berikut:

- 6.1.3 Guru diharapkan agar senantiasa berupaya secara terus menerus mengembangkan kemampuan dan pemahamannya terkait perkembangan teknologi informasi dan penerapannya dalam pembelajaran.
- 6.1.4 Media pembelajaran yang telah dihasilkan agar dapat dilaksanakan secara berkesinambungan.
- 6.1.5 Adanya pengembangan media pembelajaran terkait dengan materi atau mata pelajaran yang lain.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Munir. 2005. *Konsep dan Aplikasi Program Pembelajaran Berbasis Komputer (Computer Based Interaction)*. P3MP UPI
- Nandi. 2006. *Penggunaan Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran Geografi DiPersekolahan*. Jurnal "GEA" Jurusan Pendidikan Geografi Vol. 6, No.1, April
- Ridwan M. 2013. Penggunaan IT dalam Proses Pembelajaran. akses: 23 Januari 2015 [www.sekolahdasar.net](http://www.sekolahdasar.net)
- Rusman. 2005. *Model-model Multimedia Interaktif Berbasis Komputer*. P3MP UPI

## LAMPIRAN-LAMPIRAN

### Lampiran 1. Biodata Pelaksana

#### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Resmawan, S.Pd, M.Si
2	Tempat, Tanggal Lahir	Toasae, 13 April 1988
3	NIP	198804132014041001
4	NIDN	0013048801
5	Jabatan Fungsional	Tenaga Pengajar
6	Golongan	IIIb
7	Alamat Rumah	Kelurahan Hutuo, Kecamatan Limboto, Kabupaten Gorontalo
8	Nomor HP	085255230451
9	Alamat Email	<a href="mailto:resmawan@ung.ac.id">resmawan@ung.ac.id</a>
10	Alamat Kantor	Jurusan Matematika FMIPA UNG Jln. Jenderal Sudirman No. 6 Kota Gorontalo
11	Mata Kuliah yang Diampuh	- Kalkulus I - Komputer dan Pemrograman - Algoritma dan Pemrograman - Aljabar Linear Vektor dan Matriks

#### B. Riwayat Pendidikan

	S1	S2
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Negeri Gorontalo	Institut Pertanian Bogor
Bidang Ilmu	Pendidikan Matematika	Matematika Terapan
Tahun Masuk-Lulus	2007-2011	2011-2013
Judul Skripsi/Tesis	Hubungan antara Persepsi Mahasiswa terhadap Keterampilan Dosen dalam Mengelola Kelas	Model Matematika untuk Transmisi Penyakit Malaria

	dengan Hasil Belajar Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika	
Nama Pembimbing	Drs. Sumarno Ismail, M.Pd Nancy Katili, S.Pd, M.Pd	Dr. Paian Sianturi Dr. Endar Hasafah Nugrahani, M.S

**C. Pengalaman Menyampaikan Makalah secara Oral pada Seminar Ilmiah**

No	Jenis Seminar	Partisipasi	Judul Makalah	Tempat
1	Seminar Nasional Kimia dan Pendidikan Kimia	Pemakalah	Sifat Kestabilan Sistem di Sekitar Titik Tetap pada Model Matematika Transmisi Penyakit Malaria	Universitas Negeri Gorontalo

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima risikonya sesuai dengan ketentuan hokum yang berlaku.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pelaksanaan pengabdian dengan biaya PNBPFMIPA 2015.

Gorontalo, November 2015

Pelaksana



Resmawan, S.Pd, M.Si  
NIP. 198804132014041001

Lampiran 2. Contoh Media Pembelajaran Interaktif berbasis Powerpoint

### PELUANG SUATU KEJADIAN

*Media Belajar Interaktif*  
Berbasis Powerpoint

Copyright © 2012 by Resmanan (n\_ora\_hkmana@yahoo.com)

### PELUANG SUATU KEJADIAN

**Standar Kompetensi**  
Menggunakan aturan statistika, kaidah pencacahan, dan sifat-sifat peluang dalam pemecahan masalah

**Kompetensi Dasar**  
1. Menentukan **RUANG SAMPEL** suatu percobaan  
2. Menentukan **PELUANG** suatu kejadian dan penafsirannya

### PELUANG SUATU KEJADIAN

**Ruang Sampel dan Kejadian**  
Perhatikan sekeping mata uang logam dengan sisi-sisi ANGKA dan GAMBAR

Sisi Angka (A)      Sisi Gambar (G)

Maka :  
Ruang Sampel (S) = { A , G }  
Triuk Sampel Kejadian = A dan G, maka n(S) = 2  
1. Kejadian muncul Sisi Angka  
2. Kejadian muncul Sisi Gambar

### PELUANG SUATU KEJADIAN

**Contoh Soal**

01 Tentukan **RUANG SAMPEL** :  
a. Pada pelemparan 2 mata uang logam  
b. Pada pelemparan 3 mata uang logam  
c. Pada pelemparan 2 buah dadu

02 Tentukan X dan **BANYAKNYA** anggota X:  
a. X yang menyatakan kejadian munculnya Angka dan Gambar, pada percobaan pelemparan 2 mata uang  
b. X yang menyatakan kejadian munculnya mata dadu berjumlah 5, pada percobaan pelemparan 2 buah dadu

Dek Solusi

### PELUANG SUATU KEJADIAN

**Penyelesaian**

1. a. S = {AA, AG, GA, GG}  
b. S = {AAA, AAG, AGA, AGG, GAA, GAG, GGA, GGG}

c.

		MATA DADU I					
		1	2	3	4	5	6
MATA DADU II	1	(1,1)	(1,2)	(1,3)	(1,4)	(1,5)	(1,6)
	2	(2,1)	(2,2)	(2,3)	(2,4)	(2,5)	(2,6)
	3	(3,1)	(3,2)	(3,3)	(3,4)	(3,5)	(3,6)
	4	(4,1)	(4,2)	(4,3)	(4,4)	(4,5)	(4,6)
	5	(5,1)	(5,2)	(5,3)	(5,4)	(5,5)	(5,6)
	6	(6,1)	(6,2)	(6,3)	(6,4)	(6,5)	(6,6)

2. a. X = {AG, GA} : n(X) = 2  
b. X = {(1,4), (2,3), (3,2), (4,1)} : n(X) = 4

### PELUANG SUATU KEJADIAN

**Peluang Suatu Kejadian**

$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$

Ruang Sampel S → Banyak Anggota S n(S)  
Suatu Kejadian A → Banyak Kejadian A n(A)

$0 \leq P(A) \leq 1$

- $P(A)=0 \Rightarrow$  Mustahil
- $P(A)=1 \Rightarrow$  Pasti

### PELUANG SUATU KEJADIAN

**Contoh 1**  
Pada pelemparan sebuah dadu, tentukan peluang munculnya sisi berangka ganjil !

**Penyelesaian**  
Ruang Sampel S = {1, 2, 3, 4, 5, 6}  $\Rightarrow n(S) = 6$   
Misalkan A kejadian muncul sisi berangka ganjil.  
Maka A = {1, 3, 5}  $\Rightarrow n(A) = 3$   
sehingga  
$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

### PELUANG SUATU KEJADIAN

**Frekuensi Harapan**

Banyak Percobaan (n) → Percobaan A → Peluang Kejadian P(A) →  $Fh(A) = n \times P(A)$

### Lampiran 3. Dokumentasi Kegiatan



#### Lampiran 4. Anggaran Biaya

1. Anggaran yang digunakan ditunjukkan pada tabel berikut:

No	Jenis Pengeluaran	Biaya Yang Diusulkan (Rp)
1	Biaya Persiapan	
	a) Kertas A4 @ 1 Rim	45.000,-
	b) Tinta Print Hitam @ 1 Paket	35.000,-
	c) Tinta Print Warna @ 1 Paket	40.000,-
	d) FC&Jilid Proposal 4 Rangkap @ Rp.10000	40.000,-
	e) Distribusi Surat @ PP Kwandang	250.000,-
	f) Pengadaan ATK	175.000,-
	<b>Jumlah</b>	<b>585.000,-</b>
2	Biaya Operasional	
	a) Transportasi Pemateri @ 1 Orang	250.000,-
	b) Pengadaan Sertifikat 25 @ 5.000	125.000,-
	<b>Jumlah</b>	<b>375.000,-</b>
3	Biaya Laporan Akhir	
	Foto Copy&Jilid Proposal 4 Rangkap @ Rp. 10.000	40.000,-
	<b>Jumlah</b>	<b>40.000,-</b>

#### Rekapitulasi Anggaran Biaya

Biaya Persiapan	: Rp. 585.000,-
Biaya Operasional	: Rp. 375.000,-
Biaya Laporan Akhir	: Rp. 40.000,-
<b>Total Biaya</b>	<b>: Rp. 1.000.000,-</b>

2. Kwitansi Penggunaan Anggaran



No. \_\_\_\_\_  
 Telah terima dari Pelaksana Pengabdian Masyarakat UMS  
 Uang sejumlah Dua Ratus Lima Puluh Ribu Rupiah  
 Untuk pembayaran Distribusi surat untuk kegiatan  
Pengabdian Masyarakat di Desa Boharumbuh  
Kecamatan Kwanclung

Rp. 250.000

Benerjima  
Iqbal Amel

Tuan  
Toko

NOTA NO.

BANYAKNYA	NAMA BARANG	HARGA	JUMLAH
25 Ubr	Pembuatan Sertifikat	5000	125.000

Jumlah Rp. 125.000

Hormat Kami,

11/11/2018

Tanda Terima



No. \_\_\_\_\_  
 Telah terima dari Pelaksana Pengabdian Masyarakat UMS  
 Uang sejumlah Dua Ratus Lima Puluh Ribu Rupiah  
 Untuk pembayaran Transportasi Pemateri pada kegiatan  
Pengabdian Masyarakat di Desa Boharumbuh  
Kec. Kwanclung

Rp. 250.000

Benerjima  
Resmekwan



Tuan \_\_\_\_\_  
Toko \_\_\_\_\_

NOTA NO. \_\_\_\_\_

BANYAKNYA	NAMA BARANG	HARGA	JUMLAH
4 rangkap	FC dan jilid laporan	10.000	Rp. 40.000

Jumlah Rp. 40.000

Tanda Terima

Hormat Kami,  
*[Signature]*  
Uham

## Lampiran 5. Jadwal Kegiatan

Jadwal kegiatan ditunjukkan pada tabel berikut:

No.	Uraian Kegiatan	Jadwal							
		Oktober				November			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1.	<b>Persiapan:</b>								
	Koordinasi dengan LPM UNG dan Dinas DikBud Kec. Kwandang								
	Sosialisasi Program								
2.	<b>Pelaksanaan:</b>								
	Pelatihan pembuatan media pembelajaran matematika interaktif dengan menggunakan powerpoint								
	Demonstrasi penggunaan powerpoint sebagai media pembelajaran matematika interaktif								
3	<b>Evaluasi</b>								
4.	<b>Refleksi</b>								

## **Lampiran 6. Daftar Hadir Peserta**

## **Lampiran 7. Rekomendasi LPM**