

Kode>Nama Rumpun Ilmu: 84202/Pendidikan Matematika

**LAPORAN AKHIR  
PENGABDIAN KEPADAMASYARAKAT**



**PELATIHAN LITERASI SIMBOL MATEMATIKA  
BATCH 2**

**TIM PENGUSUL**

<b>Ketua</b>	<b>: Dr. Molli Wahyuni, S.Si, M.Pd</b>	<b>NIDN. 1024057801</b>
<b>Anggota</b>	<b>: Adityawarman Hidayat, M.Pd</b>	
	<b>Lussy Midani, M.Pd. M.ICS</b>	
	<b>Bunga Ervinasari</b>	<b>NIM. 1884202022</b>

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PAHLAWAN  
TUANKU TAMBUSAI 2021**

## HALAMAN PENGESAHAN


Judul : Pelatihan Literasi Simbol Matematika

### **Peneliti/Pelaksana**

Nama Lengkap : Dr. Molli Wahyuni, S.Si, M.Pd  
Perguruan Tinggi : Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai  
NIDN : 1024057801  
Jabatan Fungsional : Lektor  
Program Studi : S2 Pendidikan Dasar  
Nomor HP : 08127616714  
Alamat Surel : [whykpr@gmail.com](mailto:whykpr@gmail.com)  
Anggota (1)  
Nama Lengkap : Adityawarman Hidayat, M.Pd  
NIDN :  
Perguruan Tinggi : Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai  
Anggota (2)  
Nama Lengkap : Lussy Midani Rizki, M.Pd, M.ICS  
NIDN :  
Perguruan Tinggi : Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai  
Anggota (3)  
Nama Lengkap : Bunga Ervinasari  
NIM :  
Nama Institusi Mitra : HIMATH HERO  
Alamat : Bangkinang Kota  
Penanggungjawab : Cahaya  
Tahun Pelaksanaan : 2021  
Biaya Tahun Berjalan : Rp3.000.000



Mengetahui  
Dekan Universitas Pahlawan  
Wadek Akademik

  
**Dr. Nurmalina, M.Pd**  
NIP/NIK. 096 542 104

Bangkinang, 30 Desember 2021

Ketua,

  
**Dr. Molli Wahyuni, S.Si, M.Pd**  
NIP/NIK. 096 542 200

Mengetahui  
Ketua Lembaga Pengabdian  
  
**Dr. Musnar Indra Daulay**  
NIP.TT 096.542.108

## IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

Judul Pengabdian : Pelatihan Literasi Simbol Matematika

1. Tim Pengabdian :

No	Nama	Jabatan	Bidang Keahlian	Program Studi
1.	Dr. Molli Wahyuni, S.Si, M.Pd	Ketua	Statistika, Matematika Murni, Penelitian Pengembangan	Pendidikan Matematika
2.	Adityawarman Hidayat, M.Pd	Anggota I	Pendidikan Matematika, Media Pembelajaran	Pendidikan Matematika
3.	Lussy Midani Rizky, M.Pd, M.ICS	Anggota II	Bahasa Inggris Matematika	Pendidikan Matematika
4	Bunga Ervinasari	Anggota III	Mahasiswa	Pendidikan Matematika

2. Objek Pengabdian : Pemahaman Simbol-simbol Matematika

3. Masa Pelaksanaan

Mulai : bulan November tahun 2021

Berakhir : bulan November tahun 2021

4. Lokasi Pengabdian : Prodi Pendidikan Matematika

5. Instansi Lain yang terlibat : Himath Hero

6. Skala Perubahan dan Peningkatan Kapasitas Sosial

Kemasyarakatan dan atau Pendidikan yang ditargetkan

7. Peningkatan Pengetahuan

8. Jurnal Ilmiah yang menjadi sasaran : Community

Development Journal

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
IDENTITAS DAN URAIAN UMUM.....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Analisis Situasi. ....	1
1.2. Permasalahan .....	3
1.3. Tujuan Kegiatan.....	3
1.4. Manfaat Kegiatan.....	3
BAB II SOLUSI DAN TARGET LUARAN .....	5
2.1. Solusi yang Ditawarkan .....	5
2.2. Tinjauan Pustaka.....	5
BAB III METODE PELAKSANAAN .....	9
3.1. Metode.....	9
3.2. Prosedur Kerja dalam Pemecahan Masalah .....	9
3.3. Pihak-Pihak yang Terlibat dan Partisipasi Mitra .....	9
3.4. Evaluasi Pelaksanaan Program dan Keberlanjutan Program.....	10
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	11
4.1. Hasil .....	11
4.2. Pembahasan .....	12
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	14
5.1. Kesimpulan.....	14
5.2. Saran.....	14
DAFTAR PUSTAKA .....	15
Lampiran-Lampiran .....	17

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Analisis Situasi**

Pendidikan menjadi bagian penting dalam pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) bagi setiap negara. Indonesia menuangkan tujuan pendidikan ke dalam Visi Pendidikan Nasional Indonesia tahun 2025 adalah untuk menciptakan insan Indonesia cerdas komprehensif dan kompetitif (Insan Kamil/Insan Paripurna). Dalam proses mencapai tujuan tersebut, guru berperan penting sebagai ujung tombak mewujudkan SDM Indonesia yang berkualitas. Sesuai dengan target capaian visi pembangunan pendidikan di Indonesia maka pandangan terhadap pendidikan Indonesia harus berdasar pada penyelenggaraan pendidikan yang komprehensif dan holistik. Pelaksanaan pembelajaran dalam mencapai visi penyelenggaraan pendidikan di Indonesia mengalami berbagai kendala diantaranya adalah rendahnya kualitas pendidikan di setiap jenjang satuan pendidikan, khususnya pendidikan dasar dan menengah (Hernawati, et.al., 2020). Dalam mengatasi berbagai masalah, telah dilakukan upaya peningkatan mutu pendidikan melalui pengembangan kurikulum dan peningkatan mutu guru. Peningkatan mutu guru dapat dilakukan melalui peningkatan kemampuan para calon guru.

Hasil dari penilaian yang dilakukan PISA Indonesia selalu berada di urutan bawah dalam kemampuan literasi, numerasi, dan sains. Berdasarkan hasil PISA yang dipublikasikan tahun 2018 Indonesia mendapat skor dalam kemampuan literasi, numerasi, dan sains masing-masing 371, 379, dan 396 dari rata-rata internasional sebesar 500. Bahkan berdasarkan data Indonesia National Assessment Programme (INAP) yang mengukur kemampuan yang sama dengan PISA menunjukkan bahwa secara nasional kemampuan numerasi anak Indonesia dinyatakan kurang sebanyak 77,13%, kemampuan literasi rendah sebanyak 46,83% dan sains sebanyak 73,61% (Kemendibud, 2017). Data PISA sejak tahun 2000 memberikan gambaran bahwa

Indonesia belum berhasil membenahi kemampuan siswa terkait literasi, numerasi, dan sains. Data hasil PISA sejak tahun 2000-2018 dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. 1** Data PISA tahun 2006-2018 terhadap kemampuan siswa Indonesia.

Tahun	Aspek Penilaian	Rata-Rata Skor Indonesia	Rata-Rata Skor Internasional	Peringkat Indonesia	Jumlah Negara Peserta
2006	Membaca	393	500	48	56
	Matematika	396	500	50	
	Sains	393	500	50	
2009	Membaca	402	500	57	65
	Matematika	371	500	61	
	Sains	383	500	60	
2012	Membaca	396	500	62	65
	Matematika	375	500	64	
	Sains	382	500	64	
2015	Membaca	397	500	61	69
	Matematika	386	500	63	
	Sains	403	500	62	
2018	Membaca	371	500	74	79
	Matematika	379	500	73	
	Sains	396	500	71	

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa Indonesia selama 18 tahun selalu beradadi 10 peringkat terendah, belum menunjukkan adanya perubahan yang signifikan. Dalam upaya penyelesaian ini, pemerintah menginisiasi Gerakan Literasi Nasional (GLN) yang dimulai pada tahun 2016. GLN dicanangkan sebagai bagian dari kurikulum 2013 yang implementasinya membutuhkan peran guru sebagai fasilitator literasi, numerasi, dan sains dan mendorong dan menumbuhkan budaya literasi pada tingkat satuan pendidikan.

Kemampuan literasi dan numerasi harus diasah secara berkelanjutan dari pendidikan dasar hingga perguruan tinggi. Para calon guru diharapkan memiliki

kemampuan literasi dan numerasi yang baik menuju pendidik yang profesional. Kenyataannya, kemampuan literasi dan numerasi khususnya literasi simbol matematika mahasiswa di Prodi Pendidikan Matematika Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai masih tergolong rendah. Hal tersebut diketahui dalam perkuliahan yang banyak menggunakan simbol-simbol matematika dimana banyak mahasiswa yang belum mampu membaca dan memahami makna dari simbol-simbol tersebut. Pelatihan literasi simbol matematika tahap 1 sudah pernah dilaksanakan pada tahun 2020, namun peningkatan pemahaman belum terlihat maksimal. Oleh karena itu dipandang perlu melaksanakan pelatihan literasi simbol matematika tahap 2.

## **1.2. Permasalahan**

Himath Hero merupakan mitra atau sasaran yang menjadi fokus pada kegiatan pengabdian masyarakat ini. Peringkat Indonesia pada kemampuan literasi, numerasi, dan sains sesuai studi PISA selama 18 tahun belum mengalami peningkatan secara signifikan yang menunjukkan Indonesia selalu tertahan di peringkat 10 terendah. Belum adanya peningkatan dapat disebabkan kurang terbiasanya siswa melakukan kegiatan literasi, numerasi, dan sains. Mahasiswa belum mampu secara maksimal dalam mengenal, memahami dan menggunakan simbol-simbol dalam menyelesaikan soal/tes.

## **1.3. Tujuan Kegiatan**

Berdasarkan pemaparan latar belakang maka tujuan dari kegiatan pengabdian memberikan pengenalan simbol-simbol matematika kepada mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika dengan menggunakan game Kahoot melalui pelatihan literasi simbol matematika tahap 2.

## **1.4. Manfaat Kegiatan**

Manfaat dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah mahasiswa

memiliki kemampuan pemahaman simbol-simbol matematika sehingga mendukung mahasiswa dalam pemecahan masalah.



## BAB II

### SOLUSI DAN TARGET LUARAN

#### 2.1. Solusi yang Ditawarkan

Penilaian yang belum mengacu pada kemampuan literasi, numerasi, dan sains membuat pembelajaran yang mengacu pada ketiga kemampuan tersebut belum maksimal. Kemampuan mahasiswa dalam mengenal dan memahami simbol-simbol matematika tergolong rendah. Adapun matrik *Gap Analysis*, solusi yang ditawarkan dalam rangka pemecahan masalah dijelaskan dalam Tabel 2.1., berikut ini:

**Tabel 2. 1 Matrik *Gap Analysis***

<b>Kondisi Saat ini</b>	<b>Solusi yang Ditawarkan</b>	<b>Kondisi yang Diharapkan</b>	<b>Produk yang Dihasilkan</b>
Pelatihan literasi simbol matematika tahap 1 dilaksanakan. Namun masih perlu peningkatan	Pelatihan literasi simbol matematika tahap 2	Meningkatnya pemahaman simbol matematika mahasiswa.	Peningkatan kemampuan literasi simbol matematika.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk pemberian materi dan pelatihan. Setelah penyampaian materi, peserta dibimbing dalam kegiatan pelatihan. Tujuan pelatihan ini adalah agar peserta kegiatan memahami simbol-simbol matematika.

#### 2.2. Tinjauan Pustaka

##### 2.2.1. Literasi dan Budaya Literasi

Literasi dipandang sebagai kecakapan dalam membaca dan menginterpretasi suatu fenomena yang dapat berwujud tulisan, verbal, grafis, bentuk matematis dan pemecahan masalah. Literasi berkaitan dengan aksara,

membaca, dan menulis untuk melakukan kebiasaan berfikir hingga tercipta sebuah karya dan perubahan perilaku/budi pekerti yang baik (Surangga, 2017). Beragam konsep mengenai literasi telah berkembang sejak dicetuskan oleh OECD dalam pengukuran PISA. Konsep literasi yang populer diantaranya adalah literasi bahasa, literasi matematis (Triana, Widyastuti, Siregar; 2020), literasi sains (Kadaritna, Rosidin, Sari dan Rakhmawati; 2020), literasi finansial, literasi digital (Widyastuti, Nuswantoro, & Sidhi; 2016), serta *human literation*.

Literasi berkaitan dengan tingkat keahlian yang diperlukan dalam kepakaran tertentu dan dapat mempengaruhi beragam kompetensi. Literasi yang baik mempunyai potensi yang besar untuk dijadikan sebagai wahana mengembangkan berbagai keterampilan, berpikir tingkat tinggi, kemampuan bekerja keras, bersikap jujur, berdisiplin dan sebagainya (Sujana, Permanasari, Sopandi, Mudzakir, 2014; Surangga, 2017).

### **2.2.2. Literasi Simbol Matematika**

Literasi matematika atau kemampuan numeric didefinisikan sebagai kemampuan seseorang individu untuk merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Termasuk di dalamnya bernalar secara matematis dan menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika dalam menjelaskan serta memprediksi fenomena (Setiawan & Lestari, 2014). OECD (2016) dalam kerangka kerja PISA 2015 menentukan tujuh kemampuan matematika yang utama yaitu Communication, Mathematizing, Representation, Reasoning and argument, Devising strategies for solving problems, Using symbolic, formal and technical language and operations, Using mathematical tools. Ketujuh kompetensi ini diharapkan dapat dikuasai dengan baik oleh mahasiswa.

Mathematizing terjadi ketika seorang pengamat menggunakan simbol-simbol matematika untuk merenungkan dan menggambarkan hubungan timbal balik antara objek yang diberikan dalam situasi dan tindakan objek

tersebut. Misalnya, pertimbangkan tujuh burung duduk di atap dan dua burung datang untuk bergabung dengan mereka. Van Oers menjelaskan bahwa matematisasi terdiri dari mempertimbangkan beberapa hal, yaitu: objek dalam situasi (burung), objek matematika yang diberikan (jumlah burung yang disediakan dan bergabung), dan tindakan (penambahan lebih banyak burung dimana penjumlahan dapat dilakukan). dilambangkan dengan operator-simbol  $+$ ) dan membuat penilaian sadar bahwa penambahan adalah tindakan yang melekat dalam situasi ini. Van Oers berpendapat bahwa pelajar matematika harus diberi kesempatan untuk mengeksplorasi dan matematisasi situasi menggunakan bentuk simbol mereka (yaitu, gambar, diagram, manipulatif) sebelum memperkenalkan simbol matematika yang diterima oleh orang lain yang lebih tahu. Deskripsi Van Oers tentang matematisasi dan simbolisasi sebagai aktivitas semiotik terdengar sangat mirip dengan aktivitas literasi (Cobb et al., 2000).

### **2.2.3. Game Kahoot untuk Pendidikan**

Di era teknologi informasi, berbagai media dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa, antara lain game, video, audio, dan media lainnya. Umumnya game dianggap sebagai media hiburan, namun game dapat digunakan untuk media pembelajaran yang mengasyikkan, sehingga belakangan ini peneliti semakin mengembangkan game edukasi (Wulandari et al., 2017; Karyanti & Komarudin, 2017). Salah satu game yang bisa digunakan adalah Kahoot!, sebuah game interaktif untuk menarik minat siswa berlomba-lomba mengungkapkan jawaban dari pertanyaan yang diberikan. Wang & Tahir (2020) mendefinisikan Kahoot! sebagai platform pembelajaran berbasis permainan untuk meninjau pengetahuan siswa untuk penilaian formatif atau sebagai jeda dari kegiatan kelas tradisional. Permainan dapat bermanfaat untuk prestasi akademik, motivasi, dan dinamika kelas (Sharples, 2000). Persyaratan penting untuk platform adalah bahwa harus mudah bagi guru untuk membuat konten mereka, bermain kuis dan menilai

siswa, dan bagi siswa untuk bergabung tanpa perlu mendaftar, bermain tanpa malu (anonim), bersenang-senang, kompetitif, dan pelajari (Wang, 2015).

Kahoot! adalah alat berbasis permainan yang dihasilkan dari proyek penelitian Kuis Kuliah yang dimulai pada tahun 2006 di Universitas Sains dan Teknologi Norwegia (NTNU). Hasil percobaan prototipe awal menunjukkan hasil positif dalam peningkatan keterlibatan, motivasi, dan persepsi belajar (Lin & Chen, 2017; Wang & Lieberoth, 2016). Kahoot adalah platform pembelajaran berbasis game yang awalnya hanya digunakan sebagai teknologi dalam pendidikan, baik di sekolah maupun lembaga pendidikan lainnya. Namun, Kahoot adalah alat permainan yang dapat mengasah otak untuk membantu siswa memahami materi pelajaran, meningkatkan keterlibatan dan motivasi, siswa lebih fokus, dan memberikan umpan balik yang efektif dan reflektif. (Ismail & Mohammad, 2017; Ulimaz & Agustina, 2020). Penggunaan media permainan Kahoot diharapkan dapat memberikan warna dalam mengasah kemampuan siswa dalam lebih memahami simbol-simbol matematika, khususnya simbol-simbol yang sering digunakan dalam materi matematika tingkat lanjut.

#### **2.2.4. Target Capaian Luaran**

Target luaran pengabdian kepada masyarakat ini adalah :

- a. Terlaksananya kegiatan pelatihan literasi simbol matematika tahap 2
- b. Laporan pelatihan

## **BAB III**

### **METODE PELAKSANAAN**

#### **3.1. Metode**

Melalui kegiatan pengabdian masyarakat pelatihan literasi simbol matematika tahap 2 diharapkan membantu mahasiswa dalam memahami simbol-simbol matematika. Pelatihan dilaksanakan secara luring dengan cara:

- a. Memberikan materi secara flipped classrom
- b. Melakukan uji coba awal.
- c. Memberikan kesempatan berdiskusi untuk memahami simbol-simbol matematika
- d. Melakukan uji coba akhir.

#### **3.2. Prosedur Kerja dalam Pemecahan Masalah**

Pada proses memecahkan masalah yang ada, dapat dilakukan kegiatan berupa pelatihan literasi simbol matematika tahap1. Bertambahnya pengetahuan dan keterampilan mahasiswa sebagai hasil pelatihan diharapkan menjadi solusi untuk peningkatan pemahaman simbol-simbol matematika.

#### **3.3. Pihak-Pihak yang Terlibat dan Partisipasi Mitra**

Partisipasi atau keterkaitan intitusi yang terlibat dalam pengabdian ini adalah HIMATH HERO (Himpunan Mahasiswa Prodi Matematika) Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, Prodi Pendidikan Matematika Universitas Pahlawan. Peran Himath Hero dan jajaran Prodi Matematika adalah menyediakan tempat untuk pelaksanaan kegiatan pelatihan dan memberi izin bagi mahasiswa untuk mengikuti pelatihan.

### 3.4. Evaluasi Pelaksanaan Program dan Keberlanjutan Program

Evaluasi dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. Evaluasi secara kuantitatif pada tahap kegiatan dilakukan dengan menggunakan instrumen *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui peningkatan pengetahuan guru sebagai indikator keberhasilan proses pelatihan. Analisis kategori pengetahuan guru menggunakan skor  $N_{gain}$  yang ternormalisasi,  $N_{gain}$  diperoleh dengan persamaan:

$$\langle g \rangle = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}} \times 100\% \dots \dots \dots$$

(3.4)

keterangan

g : Ngain

Spre : Skor pretes

Spost : Skor postes

Smaks : Skor Maksimum

Berdasarkan persamaan di atas dapat dikriteriakan nilai N-Gain menjadi:

Tabel 3. 1 Kriteria gain Ternormalisasi (N-Gain)

Perolehan N-Gain	Kategori
$g \leq 0,20$	Sangat Rendah
0,21 - 0,40	Rendah
0,41 – 0,60	Sedang
0,61 – 0,80	Tinggi
0,81 – 1,00	Sangat Tinggi

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1. Hasil**

Pelatihan dilaksanakan pada bulan November tahun 2021 di Aula Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai. Kegiatan dilaksanakan secara luring dilaksanakan selama 1 hari dimulai pukul 08.00 sampai 16.30. Kegiatan diikuti oleh mahasiswa semester I hingga semester V. Dalam pelaksanaan kegiatan pada masa pandemi virus covid-19 maka diharuskan melaksanakan protocol kesehatan. Kegiatan dilaksanakan dengan menyusun kursi peserta dengan jarak 1,5-2 meter dan mewajibkan penggunaan masker.

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) menggunakan instrument pretes dan postes. Penggunaan ini dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan guru sebelum hingga sesudah mengikuti pelatihan, terdapat beberapa masukan/ feedback yang diberikan mahasiswa mengenai pelatihan ini. Hasil pretes dan postes ditunjukkan pada Tabel 4.

**Tabel 4. 1 Hasil Pretes, Postes, dan Ngain Peserta Bimtek**

<b>No</b>	<b>Nama</b>	<b>Nilai Pree</b>	<b>Nilai Post</b>	<b>Ngain</b>
1	Peserta 1	26,67	53,33	0,36
2	Peserta 2	40,00	66,67	0,44
3	Peserta 3	36,67	43,33	0,11
4	Peserta 4	50,00	66,67	0,33
5	Peserta 5	40,00	53,33	0,22
6	Peserta 6	56,67	73,33	0,38
7	Peserta 7	43,33	93,33	0,88
8	Peserta 8	36,67	73,33	0,58
9	Peserta 9	50,00	70,00	0,40
10	Peserta 10	33,33	70,00	0,55
11	Peserta 11	43,33	86,67	0,76

12	Peserta 12	33,33	70,00	0,55
13	Peserta 13	43,33	46,67	0,06
14	Peserta 14	43,33	70,00	0,47
15	Peserta 15	50,00	73,33	0,47
16	Peserta 16	30,00	60,00	0,43
17	Peserta 17	46,67	80,00	0,63
18	Peserta 18	53,33	70,00	0,36
19	Peserta 19	36,67	53,33	0,26
20	Peserta 20	36,67	70,00	0,53
21	Peserta 21	20,00	46,67	0,33
22	Peserta 22	30,00	70,00	0,57
23	Peserta 23	36,67	56,67	0,32
24	Peserta 24	50,00	76,67	0,53
25	Peserta 25	33,33	43,33	0,15
26	Peserta 26	43,33	63,33	0,35
27	Peserta 27	46,67	90,00	0,81
28	Peserta 28	53,33	60,00	0,14
29	Peserta 29	36,67	50,00	0,21
30	Peserta 30	36,67	70,00	0,53
<b>Rata-Rata</b>		40,56	65,67	
<b>Ngain</b>				0,42

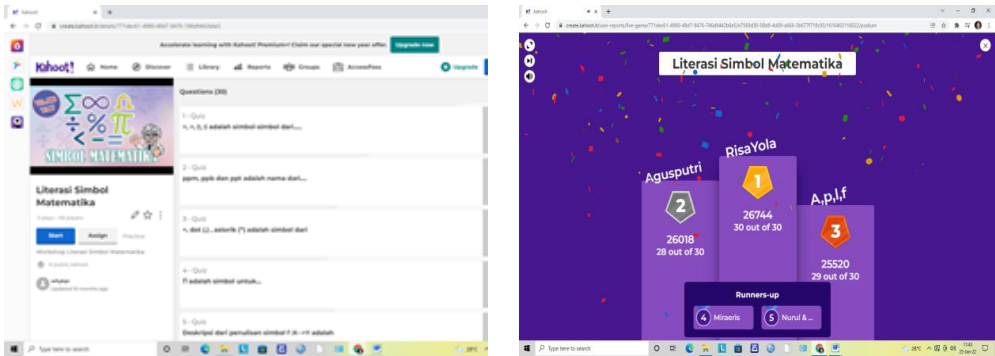
#### 4.2. Pembahasan

Kegiatan PKM yang dilaksanakan berupa kegiatan pelatihan literasi simbol matematika. Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini disajikan pada Gambar 1. Materi yang disampaikan dalam kegiatan pelatihan berupa pengenalan dan pemahaman simbol-simbol matematika, terutama yang akan digunakan pada mata kuliah matematika tingkat lanjut.

Literasi dimaknai sebagai kemampuan mengenali, mengerti, menafsirkan, menciptakan, mengomunikasikan, menghitung, dan menggunakan bahan kajian, cetak, tertulis, dan berbagai moda yang berhubungan dengan beragam konteks.



Literasi numerasi merupakan pengetahuan dan kecakapan untuk bisa memperoleh, menginterpretasikan, menggunakan, dan mengomunikasikan berbagai macam angka dan simbol matematika untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari; bisa menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dsb.) untuk mengambil keputusan.



**Gambar 1. Pelatihan Literasi Simbol Matematika**

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pelaksanaan pelatihan literasi simbol matematika bagi mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai yang dilaksanakan pada 22 November 2021 di Aula Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai dapat disimpulkan bahwa pemahaman simbol matematika mahasiswa sebelum dan sesudah mengikuti pelatihan mengalami peningkatan dengan kategori sedang. Program pengabdian kepedamasyarakat ini memberikan manfaat yang sangat besar bagi mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika dalam meningkatkan pemahaman literasi simbol matematika, sehingga pada akhirnya dapat mendukung kemampuan mahasiswa dalam pemecahan masalah matematika.

#### **5.2. Saran**

Berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan dapat disarankan agar waktu pelaksanaan kegiatan pelatihan perlu ditambah agar tujuan kegiatan dapat tercapai sepenuhnya. Adanya kegiatan lanjutan sehingga dapat meningkatkan keterampilan literasi simbol matematika mahasiswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bardini, C., & Pierce, R. (2015). Assumed Mathematics Knowledge: the Challenge of Symbols. *International Journal of Innovation in Science and Mathematics Education*, 23.
- Baroody, A. J., & Ginsburg, H. P. (1983). The Effects of Instruction on Children's Understanding of the "Equals" Sign. *The Elementary School Journal*, 84(2), 199–212. <https://doi.org/10.1086/461356>
- Gabel, D.L. (1993). *Handbook of Research on Science Teaching and Learning*. New York: Macmillan Company.
- Gormally, C., dkk. (2012). *Developing a Test of scientific literacy Skills (TOSLS): Measuring Undergraduates Evaluation of Scientific Information and Arguments*. Journal: CBE Life Sciences Education, 11, Winter 2012, 364- 377.
- Hernawati, D., Maulina, D., Fitriani, R., & Rizal, R. P. (2020). Bio-literacy perspective: A study of the implementation of outdoor learning-based science process skills in plant introduction. *Jurnal Bioedukatika*. Vol 8(1): 31 – 37.
- Kemendikbud. (2017). *Panduan Gerakan Literasi Nasional*. Jakarta: Tim GLN Kemendikbud.
- Kumano, Y. (2001). *Authentic Assessment and Portofolio Assessment-Its Theory and Practice*. Japan: Shizuoka University.
- Mardapi, D. 2012. *Pengukuran Penilaian dan Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: Yuha Medika.
- OECD. (2016). *PISA 2015 Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematic and Financial Literacy*. Paris: OECD
- Permendikbud Nomor 23 Tahun 2015 tentang Penumbuhan Budi Pekerti. Raymond, A.J. & Siek-Toon, K. 1996. *Quest. The Interactive Test Analysis system*.
- The Australian Council for Educational Research.
- Setiawan, H., Dafik, & Lestari, N. (2014). Soal Matematika dalam PISA Kaitannya dengan Literasi Matematika dan Keterampilan Berfikir Tingkat Tinggi. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*.

- Sumardiyono, M. P. (2012). *Penggunaan pertama simbol matematika*. 1–7.
- Sumintono, B. 2014. Model Rasch untuk penelitian sosial kuantitatif.
- Surangga, I Made Ngurah. (2017). Mendidik Lewat Literasi untuk Pendidikan Berkualitas. *Jurnal Penjaminan Mutu* Volume 3 Nomor 2 hal 154-163
- Triana, M., Widyastuti, Siregar, E. (2020). High School Mathematics Teachers' Ability in Developing Mathematical Literacy Instrument: A Study in East Lampung Regency. *Jurnal Pendidikan MIPA* 21 (1), 2020, 35-48
- Ulimaz, A., & Agustina, D. K. (2020). Respon Mahasiswa Vokasi Terhadap Pembelajaran Dengan Kahoot Pada Materi Parameter Limbah Cair. *SENASTER" Seminar Nasional Riset ....*  
<https://jurnal.untidar.ac.id/index.php/senaster/article/view/2606>
- Uno, H. B. & Koni, S. (2012). *Assessment Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wang, A. I. (2015). The wear out effect of a game-based student response system. *Computers and Education*, 82, 217–227.  
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.11.004>
- Wang, A. I., & Lieberoth, A. (2016). The effect of points and audio on concentration, engagement, enjoyment, learning, motivation, and classroom dynamics using kahoot! *Proceedings of the European Conference on Games-Based Learning, 2016-Janua*(October), 738–746.
- Wang, A. I., & Tahir, R. (2020). The effect of using Kahoot! for learning – A literature review. *Computers and Education*, 149(January), 103818.  
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103818>
- Wenning, C. J. (2007). *Assessing Inquiry Skills as A Component of Scientific Literacy*. *Journal Physics Teacher Education Online* 2 (3): 6.
- Wigati, S. (2019). Penggunaan Media Game Kahoot Untuk Meningkatkan Hasil Dan Minat Belajar Matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(3), 457–464. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i3.2445>.
- Wulandari, R., Susilo, H., & Kuswandi, D. (2017). Penggunaan multimedia interaktif bermuatan game edukasi untuk siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian Dan Pengembangan*, 2(8), 1024–1029.  
<http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/9759/4611>

## Biodata Diri, Riwayat Penelitian, PkM dan Publikasi

### A. Identitas

1.	Nama Lengkap	Dr. Molli Wahyuni, S.Si, M.Pd
2.	Jenis Kelamin	Perempuan
3.	Jabatan Fungsional/Gol	Lektor /IIIc
4.	NIP	-
5.	NIDN	1024057801
6.	Tempat Tanggal Lahir	Bukittinggi, 24 Mei 1978
7.	E-mail	<a href="mailto:whykpr@gmail.com">whykpr@gmail.com</a>
8.	No. Telepon/Hp	08127616714
9.	Alamat Kantor	Jalan Tuanku Tambusai Bangkinang Kota
10.	No. Telepon/Faks	(0762) 21677, Fax (0762) 21677
11.	Lulusan yang Telah Dihilangkan	S1 = - orang, S2 = - orang
12.	Mata Kuliah yang Diampu	- Statistika Dasar - Statistika Bisnis - Metode Numerik - Analisis Real
13.	Scopus ID	5721180264

### B. Riwayat Pendidikan

Jenjang	Perguruan Tinggi	Bidang Ilmu	Judul Tugas Akhir/Pembimbing	Tahun Masuk-Lulus
S1	Universitas Riau	Matematika	Bentuk Segitiga Dalam Ruang Inner Product/ Mashadi, M.Si & Sri Wahyuni, M.Si	1995-1999
S2	Universitas Negeri Padang	Pendidikan Matematika	Peningkatan Motivasi dan Kemampuan Matematis Mahasiswa Menggunakan PBL/ Hj. Yenita Roza. PhD & Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd, M.Sc	2009-2011
S3	Universitas Negeri Padang	Pendidikan Matematika	Pengembangan Model PBL Berbasis Newspaper Literacy pada Mata Kuliah Matematika Bisnis di Perguruan Tinggi/ Prof. Nurhizrah Gistituati, M.Ed, Ed.D & Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd, M.Sc	2016-2020

**C. Pengalaman Penelitian Dalam 3 Tahun Terakhir**

No	Judul	Tahun	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah
1	Pengembangan Model Problem Based Learning (PBL) Matematika Bisnis Berbasis Newspaper Literacy di Perguruan Tinggi	2019	Hibah Disertasi Universitas Negeri Padang	Rp40.000.000,-
2	Meta Analisis Assesmen Formatif di Perguruan Tinggi	2018	Mandiri	Rp5.000.000,-
3	Analisis Problematika Perkuliahan Analisis Real	2017	Mandiri	Rp5.000.000,-
4	Analisis Perbandingan Kinerja Keuangan Bank Syariah dengan Bank Konvensional di Indonesia	2017	Mandiri	Rp5.000.000,-

**D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat 3 tahun terakhir**

No	Judul	Tahun	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah
1	Sosialisasi UU Pokok Pers No40/1999 bagi Kepala Desa/ Kepsek se Kec. Tambang	2019	PWI Kampar	
2	Pelatihan Jurnailstik PWIKabupaten Kampar	2017	PWI, Pertamina, SKKMigas	

**E. Publikasi Artikel Ilmiah dalam Jurnal 3 tahun terakhir**

No	Judul	Tahun	Nama Jurnal	Link Journal
1	Developing a Model of Newspaper Literacy-Based Business Mathematics Learning in Higher Education: Preliminary Analysis Stage	2019	Atlantis Press	<a href="https://download.atlantispress.com/proceedings/icoie-18/55912898">https://download.atlantispress.com/proceedings/icoie-18/55912898</a>
2	Newspaper Literacy: A Practical Model Of Augmenting The Student's Mathematical Skills In The Business Mathematics Learning In Higher Education	2019	International Journal of Scientific & Technology Research (IJSTR)Q3	<a href="http://www.ijstr.org/paper-references.php?ref=IJSTR-1119-25173">http://www.ijstr.org/paper-references.php?ref=IJSTR-1119-25173</a>
3	Meta Analisis Assesmen Formatif di Pendidikan Tinggi	2018	Cendikia	<a href="https://j-cup.org/index.php/cendikia/article/view/33">https://j-cup.org/index.php/cendikia/article/view/33</a>
4	Empowering College Students Critical Thinking Skill Through Mathematic and Newspaper Literacies	2017	Proceeding of The 1st UR International Conference on Educational Sciences	<a href="https://ices.prosiding.unri.ac.id/index.php/ICES/article/download/4780/4518">https://ices.prosiding.unri.ac.id/index.php/ICES/article/download/4780/4518</a>
5	Analisis Problematika Perkuliahan Analisis Real	2017	Cendikia	<a href="https://j-cup.org/index.php/cendikia/article/view/15">https://j-cup.org/index.php/cendikia/article/view/15</a>
6	Analisis Perbandingan Kinerja Keuangan Bank Syariah Dengan Bank Konvensional di Indonesia	2017	International Journal of Social Science and Bussines	<a href="https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IJSSB/article/view/10584">https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IJSSB/article/view/10584</a>
7	The Effects of Using Kahoot! on Understanding the Concept of Mathematical Symbols in Higher Education	2021	Al-Islah Jurnal Pendidikan (sinta 2)	<a href="http://journal.staihubbulwathan.id/index.php/alishlah/article/view/971/447">http://journal.staihubbulwathan.id/index.php/alishlah/article/view/971/447</a>
8	Video Tutorials on Education Statistics Course Assisted with Screencastify: Validity and Feasibility	2021	Journal of Education Technology	<a href="https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JET/article/view/33630">https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JET/article/view/33630</a>

**F. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 3 tahun terakhir**

No	Nama Pertemuan/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	Webinar Nasional Pendidikan Matematika yang ditaja oleh IndoMS	Identifikasi Kesulitan Guru Mengajar Matematika Secara Daring dan Upaya Mengatasinya	11 Juli 2020/ Online Via ZOOM
2	Bimbingan Teknis Pembelajaran Online bagi Dosen STIKes Yarsi Sumbar Bukittinggi	Media Pembelajaran Online	28 Juli 2020/ Online Via Zoom
3	Seminar Workshop Nasional Penelitian Tindakan Kelas	Cara Menyenangkan Melaksanakan PTK	Aula Pascasarjana UNP Padang, 18 Desember 2019
4	Yogyakarta Int'l Conference on Educational Management/ Administration and Pedagogy	Using Newspaper Literacy in The Discussion of Business Mathematics in Higher Education	Digital Laboratory Universitas Negeri Yogyakarta, 19 Oktober 2019
5	1st International Conference on Innovation in Education (IcoIE)	Developing Model of Newspaper Literacy-Based Business Mathematics Learning in Higher Education: Preliminary Analysis Stage	Universitas Negeri Padang, 2019
6	Empowering College Students Critical Thinking Skill Through Mathematic and Newspaper Literacies	1st Universitas Riau International Conference on Educational Sciences	Arya Duta Hotel Pekanbaru, 25 Oktober 2017
7	Lecture Exchange for Numerical Methods	Jacobi and Gauss Siedel Methods	Zoom Meeting (Universitas Pahlawan dan UTHM Malaysia)



**G. Karya Buku dalam 3 Tahun Terakhir**

No	Nama Instansi	Tahun	Ket
1	Matematika Bisnis Berbasis Newspaper Literacy	2022	Proses Editing
2	Digital Learning (Book Chapter International)	2021	Sudah terbit
3	Teori Belajar dan Implikasinya dalam Pembelajaran	2020	Sudah terbit
4	Belajar dan Pembelajaran serta implikasinya	2020	Sudah terbit
5	Pengolahan data penelitian menggunakan SPSS versi 23	2016	Sudah terbit
6	Statistik Deskriptif Pengolahan Data secara manual dan SPSS Versi 25	2020	Sudah terbit
7	Problematika Pendidikan Matematika (Book Chapter)	2021	Sudah terbit
8	Numerical Methods	2022	Proses Editing

**H. Perolehan HKI dalam 5 tahun terakhir**

No	Judul /Tema HKI	Tahun	Jenis	NomorPencatatan
1	Statistik Deskriptif Pengolahan Data secara manual dan SPSS Versi 25	2021	Buku	000286401

**I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya dalam 10 tahun terakhir**

No	Judul/ tema/ jenis rekayasa yang telah diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat

**J. Penghargaan dalam 5 tahun terakhir (Pemerintah, Asosiasi Atau Institusi)**

No	Nama Penghargaan	Nama Acara	Tahun
1	Lulusan Terbaik	Wisuda ke 118, Universitas Negeri Padang (14 Maret 2020)	2020
2	Predikat Dengan Pujian (Culmlaude) IPK 4.00	Wisuda ke 118, Universitas Negeri Padang (14 Maret 2020)	2020
3	Peserta Terbaik	Uji Kompetensi Wartawan Tingkat Madya (Diselenggarakan DewanPers)	2012