

**DESAIN AKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
PADA MATERI POLA BILANGAN YANG  
MENGINTEGRASIKAN MEDIA DIGITAL DAN  
KONVENSIONAL UNTUK Mendukung KEMAMPUAN  
LITERASI MATEMATIKA**

**SKRIPSI**

Oleh

**Fitri Rahmadhani**

**NIM: 06081281924031**

**Program Studi Pendidikan Matematika**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2022**

**DESAIN AKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA  
MATERI POLA BILANGAN YANG MENINTEGRASIKAN  
MEDIA DIGITAL DAN KONVENSIONAL UNTUK MENDUKUNG  
KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA**

**SKRIPSI**

**Oleh**

**Fitri Rahmadhani**

**NIM : 06081281924031**

**Program Studi Pendidikan Matematika**

**Mengesahkan**

**Mengetahui**

**Koordinator Program Studi,**

**Dosen Pembimbing,**



**Weni Dwi Pratiwi, S.Pd., M.Sc.  
NIP 198903102015042004**



**Dr. Budi Mulyono, S.Pd., M.Sc.  
NIP 197502282003121010**



## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fitri Rahmadhani

NIM : 06081281924031

Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Desain Aktivitas Pembelajaran Matematika pada Materi Pola Bilangan yang Mengintegrasikan Media Digital dan Konvensional untuk Mendukung Kemampuan Literasi Matematika.” ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila di kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karyaini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Indralaya, Desember 2022

Yang Membuat Pernyataan

  
C59AKX1726727  
Fitri Rahmadhani

NIM.06081281924031

## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, Puji Syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya, Kesehatan Lahir dan Batin, serta umur yang Panjang sehingga penulis masih diberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.). Walaupun skripsi ini jauh dari kata sempurna, namun penulis sangat bangga kepada diri sendiri karena dapat melewati segala halangan dan rintangan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan tepat waktu. Skripsi ini saya persembahkan untuk orang-orang hebat yang telah terlibat dalam proses penyusunannya. Tak lupa pula saya ucapkan terima kasih kepada :

- ❖ Skripsi ini saya persembahkan kepada orang tuaku tercinta dan tersayang. Papa Irwansah dan Mama Iswanani yang selalu mendo'akan fitri di setiap saat, memberikan banyak dukungan dan semangat di setiap proses perjalanan yang fitri lakukan.
- ❖ Adikku tersayang, Harizki Akmal dan Annisa Nurul Hidayah yang telah selalu memberikan kisah kasih yang membahagiakan.
- ❖ Terima kasih juga kepada seluruh anggota keluargaku yang senantiasa mendoakan fitri, sehingga penyusunan skripsi ini berjalan dengan lancar.
- ❖ Dosen Pembimbing akademik dan pembimbing skripsi, Bapak Dr. Budi Mulyono, S.Pd., M.Sc. yang telah membimbing, mengarahkan, dan memberikan ilmunya serta memberikan nasehat selama menjalani pendidikan dan penyelesaian skripsi di Universitas Sriwijaya.
- ❖ Dosen Validator Penelitian, Bapak Jeri Araiku, M.Pd., dan Ibu Ruth Helen Simarmata, S.Pd., M.Pmat., M.Pd. Terima kasih atas saran, dan komentar yang telah bapak dan ibu berikan dalam skripsi ini.
- ❖ Seluruh dosen program studi Pendidikan matematika FKIP Universitas Sriwijaya yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat dan membantu segala proses Pendidikan sarjana ini.
- ❖ Admin prodi Pendidikan matematika yang telah membantu administrasi selama menempuh Pendidikan S1 ini.

- ❖ Sekolah penelitian saya, SMP Bukit Asam Tanjung Enim. Ibu Hj. Yayuk Sri Wahyuni, S.E. selaku kepala SMP Bukit Asam Tanjung Enim, Miss Rima Febriani, S.Pd. selaku guru pamong dan guru validator penelitian saya, peserta didik kelas 7,8, dan 9, serta seluruh miss dan sir SMP Bukit Asam Tanjung Enim yang telah membantu saya dalam penyusunan skripsi ini.
- ❖ Sahabat seperjuangku sejak MABA, Gojek *Family*. Terima kasih kepada Aldi Putra Wijaya, Ego, Gita Dwi Pangesti, Mira Nurhayati, Nizzah Aulia, Rezkiko Mulya, dan Sincia Anggaraini yang telah menjadi saksi perjalanan penyusunan skripsi ini.
- ❖ Editor ku, Egogo yang telah membantu saya mendesain video animasi pembelajaran matematika pada skripsi ini.
- ❖ Teman seperbimbinganku, Valenzia Putri, Rezkiko Mulya, dan Alam Wijaya. Terima kasih karena telah berjuang bersama dalam penyusunan skripsi ini.
- ❖ Teman kamarku, Hehe *Girls*. Terima kasih kepada Valenzia Putri dan Mutiara Febrianti karena telah menemani hari-hariku di kosan, memberikan kesan liburan ke Lombok, dan menghasilkan prestasi di masa akhir S1 ini.
- ❖ Teman tongkronganku, *Black Mamba Eaa* yang selalu membawa laptop kemanapun kita berkelana. Terima Kasih kepada Aldi Putra Wijaya, Gita Dwi Pangesti, Mira Nurhayati, Nizzah Aulia, Rezkiko Mulya, Sincia Anggaraini, Friska Mahatri, Lisa Amelia, dan Tiara Kusuma Astuti yang telah menemani ku di akhir S1 ini.
- ❖ Teman satu prodi, HIMMA 2019. Terima Kasih atas kisah kasihnya selama 3,6 tahun ini.
- ❖ Teman Internship ku, GT Team. Terima kasih kepada Kak Aidil, Kak Tasya, Kak Rani, Kak Ais, Kak Nisa, Kak Devi, Mbak Febrina, Kak Irvan, dan Kak Syarur yang telah membantu saya menyelesaikan berbagai masalah perkuliahan ini.
- ❖ Terima kasih kepada kakak-kakak S2 dan S3 yang telah memberikan arahan dan bimbingannya.

- ❖ Terima kasih kepada sahabat-sahabatku, Sarah, Dwi, Desta, Alya, Nadira, Indry, Bella, Syaikah, dan Vira yang walaupun jauh di sana tetap *mensupport* saya.
- ❖ Teman dokter ambisku, Aji. Terima kasih karena keambisanmu, aku akan selalu termotivasi dan ingat untuk mengejar suliet dan menyelesaikan skripsi.
- ❖ Sahabat kembar beda 2 hari ku, Inka. Terima kasih kepada sahabat Sijeuniku yang selalu memberikan hiburan cokipop di masa-masa perkuliahan ini.
- ❖ Boyband Korea favoritku, EXO dan NCT. Terima kasih karena telah selalu memberikan kebahagiaan selama lika-liku kehidupan perkuliahan ini.
- ❖ Terima kasih juga kepada seluruh teman-temanku yang tidak bisa saya tuliskan satu-satu persatu.
- ❖ Dan Terima Kasih kepada almamaterku tercinta, Universitas Sriwijaya. Semoga UNSRI sukses selalu.

"Pejuang lulus tepat waktu haruslah semangat dalam kondisi apapun. Dan teruntuk dirimu yang sedang berjuang menyelesaikan SKRIPSI, **JANGAN PERNAH ADA KATA NANTI. JANGAN PERNAH MERAGUKAN DIRIMU SENDIRI**, karena di luar sana banyak orang yang iri dan terintimidasi oleh potensimu. Maka dari itu, **MULAI DARI DIRI SENDIRI, MULAI DARI YANG TERKECIL, DAN MULAI DARI SEKARANG.**"

## PRAKATA

Skripsi dengan judul “Desain Aktivitas Pembelajaran Matematika pada Materi Pola Bilangan yang Mengintegrasikan Media Digital dan Konvensional untuk Mendukung Kemampuan Literasi Matematika.” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Budi Mulyono, S.Pd., M.Sc. sebagai pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Hartono, M.A., Dekan FKIP Unsri, Dr. Ketang Wiyono, M. Pd., ketua jurusan pendidikan MIPA, Ibu Weni Dwi Pratiwi, S. Pd., M. Sc., Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. lebih lanjut penulisan juga ucapkan terima kasih kepada Bapak Jeri Araiku, M.Pd. dan Ibu Ruth Helen Simarmata, S.Pd., M.Pmat., M.Pd. selaku dosen pendidikan matematika dan Miss Rima Febriani, S.Pd. selaku guru matematika SMP Bukit Asam Tanjung Enim sebagai validator instrument yang telah disusun penulis. Juga kepada Ibu Hj. Yayuk Sri Wahyuni, S.E. selaku kepala SMP Bukit Asam dan peserta didik kelas VIII yang telah memberikan bantuan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi pendidikan matematika dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

Indralaya, Desember 2022

Penulis,



Fitri R. H. M. D.

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
PERSEMBAHAN.....	iv
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Rumusan Masalah.....	6
1.3    Tujuan Penelitian.....	6
1.4    Manfaat Penelitian.....	6
1.4.1.    Bagi Peserta Didik.....	6
1.4.2.    Bagi Guru.....	6
1.4.3.    Bagi Penelitian Lain.....	6
BAB II.....	7
TINJAUAN.....	7
2.1.    Kajian Teori.....	7
2.1.1.    Aktivitas Pembelajaran.....	7
2.1.2.    Pola Bilangan.....	8



2.1.3.	Media Pembelajaran Matematika.....	10
2.1.4.	Media Pembelajaran Konvensional.....	11
2.1.5.	Media Pembelajaran Digital.....	11
2.1.6.	Kemampuan Literasi Matematika .....	14
2.1.7.	Kerangka Berpikir .....	20
BAB III .....		21
METODE PENELITIAN.....		21
3.1.	Jenis Penelitian .....	21
3.2.	Fokus Penelitian .....	21
3.3.	Subjek, Waktu, dan Tempat Penelitian .....	21
3.4.	Prosedur Penelitian.....	21
3.4.1.	<i>Analyze</i> (Analisis) .....	22
3.4.2.	<i>Design</i> (Perancangan) .....	23
3.4.3.	<i>Develop</i> (Pengembangan) .....	24
3.4.4.	<i>Implement</i> (Implementasi) .....	24
3.4.5.	<i>Evaluate</i> (Evaluasi) .....	24
3.5.	Teknik Pengumpulan Data .....	26
3.5.1.	Jenis Data .....	26
3.5.2.	Walkthrough.....	26
3.5.3.	Angket Kepraktisan.....	27
3.5.4.	Tes .....	27
3.6.	Teknik Analisis Data .....	27
3.6.1.	Analisis Data <i>Walkthrough</i> .....	27
3.6.2.	Analisis Data Angket .....	28
3.6.3.	Analisis Data Tes .....	29
BAB IV .....		30

HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1. Hasil Penelitian.....	30
4.1.1. Tahap Persiapan .....	30
4.1.2. <i>Analyze</i> ( Analisis ) .....	31
4.1.3. Design (Rancangan).....	31
4.1.4. <i>Develop</i> ( Pengembangan ) .....	36
4.1.5. <i>Implement</i> ( Implementasi ) .....	54
4.1.6. <i>Evaluate</i> ( Evaluasi ) .....	60
4.2. Pembahasan .....	75
BAB V.....	82
PENUTUP.....	82
5.1. Kesimpulan.....	82
5.2. Saran .....	82
DAFTAR PUSTAKA .....	83
LAMPIRAN.....	87

## DAFTAR TABEL

Tabel 3 . 1 Tabel Indikator Kevalidan Produk.....	26
Tabel 3 . 2 Kategori Penilaian Lembar Validasi .....	27
Tabel 3 . 3 Tabel Kriteria Kevalidan.....	28
Tabel 3 . 4 Skor Pernyataan Angket.....	28
Tabel 3 . 5 Kriteria Kepraktisan.....	29
Tabel 3 . 6 Kategori Kemampuan Peserta Didik.....	29
Tabel 4 . 1 Progres Penelitian .....	30
Tabel 4 . 2 Rancangan LKPD .....	33
Tabel 4 . 3 Komentar dan Saran Validator.....	40
Tabel 4 . 4 Hasil Uji Validitas RPP Pertemuan 1 .....	60
Tabel 4 . 5 Hasil Uji Validitas RPP Pertemuan 2 .....	61
Tabel 4 . 6 Hasil Uji Validitas LKPD 1 .....	62
Tabel 4 . 7 Hasil Uji Validitas LKPD 2 .....	63
Tabel 4 . 8 Hasil Uji Validitas Soal Tes.....	64
Tabel 4 . 9 Hasil Uji Coba LKPD 1 .....	65
Tabel 4 . 10 Hasil Uji Coba LKPD 2 .....	67
Tabel 4 . 11 Hasil Uji Kepraktisan.....	68
Tabel 4 . 12 Hasil Tes Peserta Didik.....	69
Tabel 4 . 1 Progres Penelitian .....	30
Tabel 4 . 2 Rancangan LKPD .....	33
Tabel 4 . 3 Komentar dan Saran Validator.....	40
Tabel 4 . 4 Hasil Uji Validitas RPP Pertemuan 1 .....	60
Tabel 4 . 5 Hasil Uji Validitas RPP Pertemuan 2 .....	61
Tabel 4 . 6 Hasil Uji Validitas LKPD 1 .....	62
Tabel 4 . 7 Hasil Uji Validitas LKPD 2 .....	63
Tabel 4 . 8 Hasil Uji Validitas Soal Tes.....	64
Tabel 4 . 9 Hasil Uji Coba LKPD 1 .....	65
Tabel 4 . 10 Hasil Uji Coba LKPD 2 .....	67
Tabel 4 . 11 Hasil Uji Kepraktisan.....	68
Tabel 4 . 12 Hasil Tes Peserta Didik.....	69

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2 . 1 Tampilan awal web Mathigon.com.....	14
Gambar 2 . 2 Tampilan materi di web Mathigon.com .....	14
Gambar 3. 1 Prosedur Pengembangan ADDIE.....	22
Gambar 4 . 1 Rancangan RPP .....	32
Gambar 4 . 2 Media Power Point .....	35
Gambar 4 . 3 Video Animasi Barisan Aritmatika.....	35
Gambar 4 . 4 Soal Tes Nomor 1.....	35
Gambar 4 . 5 Soal Tes Nomor 2.....	36
Gambar 4 . 6 Soal Tes Nomor 3.....	36
Gambar 4 . 7 Uji Coba One-to-One .....	37
Gambar 4 . 8 Hasil Validasi RPP Pertemuan 1 .....	38
Gambar 4 . 9 Hasil Validasi RPP Pertemuan 2.....	38
Gambar 4 . 10 Hasil Validasi LKPD Pertemuan 1.....	38
Gambar 4 . 11 Hasil Validasi LKPD Pertemuan 2.....	39
Gambar 4 . 12 Hasil Validasi Soal Tes .....	39
Gambar 4 . 13 Prototype 2 RPP Pertemuan 1 .....	41
Gambar 4 . 14 Prototype 2 RPP Pertemuan 2 .....	42
Gambar 4 . 15 Prototype 2 LKPD Pertemuan 1 .....	43
Gambar 4 . 16 Prototype 2 LKPD Pertemuan 2.....	44
Gambar 4 . 17 Revisi IPK RPP .....	45
Gambar 4 . 18 Revisi Masalah RPP Pertemuan 1 .....	45
Gambar 4 . 19 Revisi CPA Pertemuan 1 .....	45
Gambar 4 . 20 Revisi Masalah RPP Pertemuan 2.....	45
Gambar 4 . 21 Revisi LKPD Pertemuan 1 .....	46
Gambar 4 . 22 Revisi LKPD Pertemuan 2 .....	46
Gambar 4 . 23 Prototype 3 RPP Pertemuan 1 .....	47
Gambar 4 . 24 Prototype 3 RPP Pertemuan 2 .....	48
Gambar 4 . 25 Prototype 3 LKPD Pertemuan 1 .....	49
Gambar 4 . 26 Prototype 3 LKPD Pertemuan 2.....	50
Gambar 4 . 27 Cover LKPD.....	51
Gambar 4 . 28 Prototype Akhir LKPD Pertemuan 1 .....	52

Gambar 4 . 29 Prototype Akhir LKPD Pertemuan 2 .....	53
Gambar 4 . 30 Small Group Pertemuan 1 .....	55
Gambar 4 . 31 Small Group Pertemuan 2 .....	56
Gambar 4 . 32 Field Test Pertemuan 1 .....	58
Gambar 4 . 33 Field Test Pertemuan 2.....	59
Gambar 4 . 34 Uji Coba Soal Tes .....	59
Gambar 4 . 35 Uji Kepraktisan .....	60
Gambar 4 . 36 Hasil Tes Peserta Didik .....	68
Gambar 4 . 37 Hasil Angket Kepraktisan .....	69
Gambar 4 . 38 Jawaban nomor 1 Subjek WNP.....	70
Gambar 4 . 39 Jawaban nomor 2 Subjek WNP.....	70
Gambar 4 . 40 Jawaban nomor 3 Subjek WNP.....	70
Gambar 4 . 41 Jawaban nomor 1 Subjek BFR.....	71
Gambar 4 . 42 Jawaban nomor 2 Subjek BFR.....	71
Gambar 4 . 43 Jawaban nomor 3 Subjek BFR.....	71
Gambar 4 . 44 Jawaban nomor 1 Subjek SAS .....	72
Gambar 4 . 45 Jawaban nomor 2 Subjek SAS .....	72
Gambar 4 . 46 Jawaban nomor 3 Subek SAS .....	72
Gambar 4 . 47 Jawaban nomor 1 Subjek RAP.....	73
Gambar 4 . 48 Jawaban nomor 1 Subjek ZMP .....	73
Gambar 4 . 49 Jawaban nomor 2 Subjek RAP.....	73
Gambar 4 . 50 Jawaban nomor 2 Subjek ZMP .....	74
Gambar 4 . 51 Jawaban nomor 3 Subjek RAP.....	74
Gambar 4 . 52 Jawaban nomor 3 Subjek ZMP .....	74

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Usul Judul Skripsi.....	88
Lampiran 2 Surat Keputusan Pembimbing Skripsi.....	89
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian dari Dekan FKIP Universitas Sriwijaya.....	91
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Kab. Muara Enim .....	92
Lampiran 5 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian .....	93
Lampiran 6 Surat Tugas Validator.....	94
Lampiran 7 Lembar Validasi RPP – Validator 1 .....	95
Lampiran 8 Lembar Validasi LKPD – Validator 1 .....	97
Lampiran 9 Lembar Validasi – Validator 1 (Soal Tes).....	99
Lampiran 10 Lembar Validasi RPP – Validator 2 .....	100
Lampiran 11 Lembar Validasi LKPD – Validator 2 .....	102
Lampiran 12 Lembar Validasi – Validator 2 (Soal Tes).....	104
Lampiran 13 Lembar Validasi RPP – Validator 3 .....	105
Lampiran 14 Lembar Validasi LKPD – Validator 3 .....	107
Lampiran 15 Lembar Validasi – Validator 3 (Soal Tes).....	109
Lampiran 16 Prototype 1 RPP Pertemuan .....	110
Lampiran 17 Prototype 1 RPP .....	111
Lampiran 18 Prototype 1 LKPD Pertemuan 1 .....	112
Lampiran 19 Prototype 1 LKPD Pertemuan 2 .....	114
Lampiran 20 Soal Tes .....	116
Lampiran 21 Power Point Pembelajaran Matematika.....	119
Lampiran 22 Prototype 2 RPP Pertemuan 1 .....	123
Lampiran 23 Prototype 2 RPP Pertemuan 2 .....	125
Lampiran 24 Prototype 2 LKPD Pertemuan 1 .....	126
Lampiran 25 Prototype 2 LKPD Pertemuan 2 .....	129
Lampiran 26 Prototype 3 RPP Pertemuan 1 .....	131
Lampiran 27 Prototype 3 RPP Pertemuan 2 .....	135
Lampiran 28 Prototype 3 LKPD Pertemuan 1 .....	137
Lampiran 29 Prototype 3 LKPD Pertemuan 2 .....	139
Lampiran 30 Angket Kepraktisan .....	141

Lampiran 31 Hasil Ujicoba Field Test – LKPD Pertemuan 1 .....	142
Lampiran 32 Hasil Ujicoba Field Test – LKPD Pertemuan 2 .....	150
Lampiran 33 Jawaban Soal Tes Subjek 1 .....	158
Lampiran 34 Jawaban Soal Tes Subjek 2 .....	161
Lampiran 35 Jawaban Soal Tes Subjek 3 .....	164
Lampiran 36 Jawaban Soal Tes Subjek 4 .....	167
Lampiran 37 Jawaban Soal Tes Subjek 5 .....	170
Lampiran 38 Hasil Jawaban Tes Peserta Didik.....	173
Lampiran 39 Hasil Angket Kepraktisan.....	174
Lampiran 40 Rubrik Penilaian .....	175
Lampiran 41 Kartu Bimbingan Skripsi .....	178
Lampiran 42 Sertifikat Sule-IC .....	182
Lampiran 43 Daftar Hadir Dosen dalam Ujian Akhir Program (UAP) .....	183
Lampiran 44 Bukti Submit Artikel .....	184
Lampiran 45 Hasil Pengecekan Plagiarisme.....	185

## ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini yaitu mengembangkan atau mendesain Aktivitas Pembelajaran Matematika Pada Materi Pola Bilangan yang Mengintegrasikan Media Digital dan Konvensional yang valid dan praktis untuk Mendukung Kemampuan Literasi Matematika. Prosedur pengembangan desain aktivitas pembelajaran pada penelitian ini menggunakan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah peserta didik dari SMP Bukit Asam kelas VIII semester ganjil tahun ajaran 2022/2023. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini ialah *walkthrough*, angket, dan tes. Kevalidan aktivitas pembelajaran yang dikembangkan meliputi RPP, LKPD, dan tes dilihat dari tiga aspek yaitu konten, konstruks, dan Bahasa. Validasi dilakukan pada tahap *expert review* dan tahap *one to one*. Kepraktisan dan efek potensial dilakukan pada tahap *small group*. Penelitian ini menghasilkan skor kevalidan sebesar 94,44 % untuk RPP pertemuan 1, 94,44 % untuk RPP pertemuan 2, 93, 51 % untuk LKPD pertemuan 1, 94, 44% untuk LKPD pertemuan 2, 97,61 % untuk soal tes. 81,14% untuk kepraktisan, dan efek potensial secara keseluruhan menghasilkan rata-rata skor literasi matematika sebesar 81,05%.

**Kata Kunci:** *Aktivitas Pembelajaran, Pola Bilangan, Media Digital, Media Konvensional, Literasi Matematika.*



## ABSTRACT

The purpose of this research is to develop or design a valid and practical Mathematics Learning Activities on Number Pattern Materials that Integrates Digital and Conventional Media to Support Mathematical Literacy Ability. The procedure for developing the design of learning activities in this study uses ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). The research subjects in this study were students of Bukit Asam Junior High School class VIII odd semester for the academic year 2022/2023. Data collection techniques in this study were walkthroughs, questionnaires, and tests. The validity of the learning activities developed include lesson plans, LKPD, and tests seen from three aspects, namely content, construct, and language. Validation is carried out at the expert review stage and the one to one stage. Practicality and potential effects are carried out at the small group stage. This study resulted in a validity score of 94.44 % for RPP meeting 1, 94,44 % for RPP meeting 2, 93,51 % for LKPD meeting 1, 94,44% for LKPD meeting 2, 97,61 % for test questions. 81,14% for practicality, and the overall potential effect resulted in an average mathematical literacy score of 81,05%.

**Keywords:** *Mathematics Learning Activities, Number Pattern, Digital Media, Conventional Media, Mathematical Literacy Ability.*

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Memasuki abad ke-21, pendidikan menjadi pusat penjaminan kualitas peserta didik yang memiliki keterampilan serta kualitas. Greenstein (Sugiyarti, dkk. 2018: 440) menjelaskan jika peserta didik di abad-21 wajib mempunyai keterampilan ilmiah, keterampilan metakognitif, memiliki pemikiran kritis dan kreatif, dan juga kemampuan dalam komunikasi serta bekerja dengan efektif. Oleh karena itu, generasi yang berkualitas harus dipersiapkan dengan dukungan gaya belajar yang bersesuaian dengan abad-21, serta pembelajaran matematika ialah pembelajaran yang memiliki potensi dalam mengembangkan pemikiran kritis melewati inkuiri, penemuan, dan percobaan.

21st Century Skills merupakan keterampilan yang wajib untuk peserta didik kuasai serta merupakan tujuan akhir yang ada pada kurikulum 2013. Peserta didik hendaknya menguasai komunikasi (*communication*), kolaborasi (*collaboration*), berpikir kritis dan pemecahan masalah (*critical thinking and problem solving*), kreativitas dan inovasi (*creativity and innovation*). Mendikbud Muhadjir Effendy (2018) menambahkan C yaitu membangun kepercayaan diri atau *confidence*, sehingga mampu menguasai keterampilan 5C untuk berdaya saing di tengah perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan nomor 103/2014 bahwa rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kurikulum 2013 revisi 2017 yang rancang harus menekankan empat tema penting, antara lain pembangunan karakter, keterampilan abad 21, kompetensi literasi sekolah dan HOTS. Selain itu juga, jika ditinjau dari Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan nomor 22/2016 bahwasannya salah satu prinsip pembelajaran untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas yaitu dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Lalu, berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Merujuk Permendikbud nomor 21/2016 salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari disetiap jenjang yaitu matematika. Karena matematika merupakan mata pelajaran yang membutuhkan ilmu pemahaman mulai dari

pemahaman konsep dasar sampai konsep yang sangat kompleks. Oleh karena itu, dalam pembelajaran matematika diperlukan pemahaman factual, konseptual, dan procedural. Sehingga pemahaman matematika sangat berkaitan dengan literasi matematika.

Pada abad 21, literasi merupakan suatu hal yang penting karena literasi termuat dalam 16 keterampilan yang harus dikuasai peserta didik seperti literasi dasar (membaca dalam konteks kehidupan), kompetensi (kemampuan menjawab masalah yang kompleks), dan pengelolaan karakter (kemampuan menganalisis perubahan lingkungan) (World Economic Forum, 2016 ; Habibi & Suparman, 2020).

Keberhasilan literasi Indonesia dapat dilihat dari hasil beberapa studi komparatif internasional, seperti *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) dan *Programme for International Student Assessment* (PISA). Hasil studi TIMSS Indonesia pada tahun 1999 berada pada urutan ke-34 dari 38 negara , tahun 2003 berada pada urutan ke- 35 dari 46 negara, tahun 2007 berada pada urutan ke-36 dari 49 negara. Lalu, Hasil TIMSS tahun 2011 berada pada urutan ke-38 dari 42 negara. Dan tidak menunjukkan perubahan yang signifikan.

Dari hasil Indonesia, keikutsertaan PISA antara tahun 2000 dan 2015 tidak menunjukkan perubahan drastis. Pada tahun 2015, Indonesia menduduki peringkat ke-69 dari 76 negara dengan skor 386 dan rata-rata 490. Dalam TIMSS dari banyaknya 50 negara Indonesia menempati peringkat ke-45 dengan total skor 397 (Puspendik, 2015:2).

Menurut Gomes, Hirata, & Oliveira (2020), PISA merupakan survei yang diakui secara global, sehingga hasilnya menjadi tolok ukur literasi matematika peserta didik Indonesia. Namun, Wulandari & Azka (2018) memberikan pandangan sedikit harapan untuk literasi matematika peserta didik dimana Indonesia skor rata-rata literasi matematikanya pada tahun 2015 terlihat mengalami peningkatan dengan skor rata-rata yaitu 386 dibandingkan pada tahun 2012 yang skor rata-ratanya yaitu 375. Hal tersebut menunjukkan peningkatan skor sebanyak 11 poin.

Berdasarkan hasil PISA dan TIMSS, serta penelitian di beberapa sekolah dapat disimpulkan bahwa kemampuan literasi peserta didik masih tergolong

rendah karena peserta didik masih belum terbiasa dalam menyelesaikan soal pemahaman, menelaah dan aplikatif. Dan ini menjadi focus penting dalam Pendidikan Indonesia.

Menurut Mansur (2018), konteks kehidupan sehari-hari yang tercakup dalam PISA adalah fokus literasi yang menekankan pada keterampilan dan kompetensi yang diperoleh peserta didik di sekolah dan digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik masih kesulitan membayangkan objek dalam alat asesmen, sehingga sangat sulit menghubungkan konsep matematika dengan konteks sehari-hari, termasuk salah satu konteks sehari-hari yang berkaitan dengan teknologi.

Menurut Syawahid & Putrawangsa (2017), kemampuan yang dikembangkan dalam literasi matematika diantaranya kemampuan menalar, memecahkan masalah, mengambil keputusan, menginterpretasi informasi, mengelola sumber, mengatur kegiatan, dan kemampuan menggunakan serta menerapkan teknologi.

Berdasarkan PISA terdapat beberapa kemampuan dasar literasi matematika yang harus dimiliki oleh peserta didik diantaranya *Communication, Mathematising, Representation, Reasoning and Argument, Devising strategies for solving problem, Using symbolic, formal and technical language and operation, dan Using mathematical tools.*

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Usman, K., Uno, H. B., Oroh, F. A., & Mokolinug, R. (2021), didapatkan bahwa peserta didik masih kesulitan dalam merumuskan dan menyajikan masalah yang berkaitan dengan masalah yang ada, peserta didik masih kesulitan dalam menentukan strategi pemecahan masalah, dan peserta didik tidak dapat menarik kesimpulan dari masalah yang ada pada topik pola bilangan.

Salah satu sub-bab yang ada dalam materi Pola Bilangan di tingkat SMP adalah Pola konfigurasi objek. Terdapat beberapa indikator yang harus dicapai oleh siswa yang termuat pada materi tersebut, diantaranya; 1). mengemukakan dugaan; 2). Membuat kesimpulan dari suatu pernyataan; 3). menyediakan alternatif pada suatu argumen; dan 4). menemukan pola dalam suatu gejala matematis (Kemendikbud, 2017).

Menurut Marion (2015) menyelesaikan masalah pola bilangan dapat membantu peserta didik dalam mengembangkan keterampilan penalaran dan pemikiran logis. Selain itu, pembelajaran pola bilangan dapat mengeksplorasi dan menguji kemampuan berpikir peserta didik. Oleh karena itu, pola bilangan merupakan materi yang memiliki kaitan dengan literasi matematika.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Eka Susanti & Rini Setianingsih (2019), terdapat beberapa kesalahan peserta didik saat menyelesaikan soal nomor model TIMSS, bahkan pada fase kesalahan membaca, peserta didik tidak menemukan informasi utama masalah, tidak menggunakannya untuk menyelesaikan masalah, dan peserta didik tidak tahu cara membaca kata-kata penting. Pada tahap kesalahan pemahaman, peserta didik tidak mampu mengolah informasi yang diterima untuk menentukan suku ke- $n$  model bilangan, dan pada tahap keterampilan-kesalahan proses, yaitu peserta didik melakukan kesalahan pada saat mengolah informasi yang diterima tentang penyelesaian masalah dengan menggunakan pola, dan melakukan kesalahan pada proses perhitungan untuk menentukan jumlah.

Berdasarkan pengamatan I Wayan Eka Mahendra (2017) pada beberapa sekolah beberapa sekolah di Bali, diperoleh bahwa kelemahan peserta didik terletak pada membuat model matematika dari suatu masalah tertentu, memilih dan menentukan strategi untuk memecahkan masalah, mampu melakukan perhitungan hanya secara mekanis, tetapi tidak dapat menjelaskan atau menginterpretasikan hasil perhitungan, bersikap realistis terhadap hasil perhitungan mekanik melakukan pemecahan masalah dan membaca dengan pemahaman tentang presentasi yang diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis peserta didik masih kurang. Dari sini dapat disimpulkan bahwa literasi matematika peserta didik masih tergolong rendah.

Belum terbiasa guru matematika dalam memberikan permasalahan yang kontekstual menjadi penyebab rendahnya kemampuan literasi matematika pada diri peserta didik. (Astuti., dkk., 2018). Hasil wawancara terhadap guru matematika SMP menunjukkan bahwa terdapat banyaknya kesulitan dalam memahami serta menyatakan pernyataan dari permasalahan kontekstual yang dialami oleh peserta didik (Hidayat., dkk., 2018). Padahal kemampuan literasi matematika sangat penting untuk

dimiliki oleh peserta didik karena bisa memberikan bantuann untuk penyelesaian yang berkaitan dengan kehidupan nyata (Putra & Vebrian, 2019 :4). Widianti & Hidayati (2021) mengemukakan bahwa kemampuan literasi matematika saat ini termuat pada salah satu aspek Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yang digunakan sebagai tolak ukur Asesmen Nasional (AN). Disamping itu juga masih adanya guru yang sebatas memakai pembelajaran konvensional, yang membuat kurangnya kontribusi peserta didik untuk memiliki semangat mengikuti pembelajaran yang diarahkan oleh guru sebagai fasilitator (Nugraha, dkk., 2019).

Widyantini (dalam I Wayan Mahendra, 2017) mengemukakan bahwa pembelajaran dianggap berhasil apabila peserta didik memahami materi yang dijelaskan oleh guru dan termotivasi untuk belajar. Guru harus memahami pentingnya memotivasi peserta didik untuk belajar, karena Ketika peserta didik termotivasi untuk belajar, maka peserta didik tersebut lebih siap untuk semua pelajaran daripada peserta didik yang tidak termotivasi untuk belajar. Rendahnya motivasi belajar peserta didik dan hasil belajar matematika dipengaruhi oleh aktivitas pembelajaran yang masih konvensional.

Memasuki era revolusi industri 4.0 terdapat banyak perkembangan teknologi yang sangat erat kaitannya dengan bidang pendidikan seperti pemakaian gawai dan juga teknologi-teknologi lain (Cahyana & Kosasih, 2021). Dalam 10 tahun terakhir, tujuan pendidikan memiliki inovasi peralihan dari pembelajaran secara formal atau konvensional menjadi pembelajaran interaktif, oleh karena itu para pendidik dituntut untuk mengubah gaya pembelajaran yang diantaranya penerapan media pembelajaran digital, berperan sebagai fasilitator, pemecahan masalah yang ada pada kehidupan nyata, dan berdiskusi (Cotet, Carutasu, & Chiscop, 2020) . Dengan adanya media dapat mengubah peran guru dalam kegiatan pembelajaran yang awalnya sebagai sumber belajar kini sebagai fasilitator. Kegiatan pembelajaran yang semula sebatas pemberian pengetahuan dari guru ke peserta didik, saat ini telah menciptakan kesempatan yang besar untuk peserta didik dalam meningkatkan pengetahuan dalam dirinya dengan media pembelajaran sebagai alat bantu (Mawardi, 2018: 32).

Berlandaskan dari latar belakang yang diuraikan sebelumnya, peneliti memilih judul “Desain Aktivitas Pembelajaran Matematika Pada Materi Pola Bilangan yang Mengintegrasikan Media Digital dan Konvensional untuk Mendukung Kemampuan Literasi Matematika “.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini ialah bagaimana desain aktivitas pembelajaran matematika pada materi pola bilangan yang mengintegrasikan media digital dan konvensional yang valid dan praktis dalam mendukung kemampuan literasi matematika?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini ialah untuk menghasilkan Desain Aktivitas Pembelajaran Matematika Pada Materi Pola Bilangan yang Mengintegrasikan Media Digital dan Konvensional yang Valid dan Praktis untuk Mendukung Kemampuan Literasi Matematika.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1. Bagi Peserta Didik**

Manfaat penelitian ini ialah diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar baru yang dapat dirasakan peserta didik melalui Desain Aktivitas Pembelajaran Matematika Pada Materi Pola Bilangan yang Mengintegrasikan Media Digital dan Konvensional, serta dapat Mendukung Kemampuan Literasi Matematika peserta didik.

### **1.4.2. Bagi Guru**

Manfaat penelitian ini ialah diharapkan dapat memberikan bantuan dan sebagai inspirasi bagi guru dalam menyiapkan Desain Aktivitas Pembelajaran Matematika Pada Materi Pola Bilangan yang Mengintegrasikan Media Digital dan Konvensional untuk Mendukung Kemampuan Literasi Matematika.

### **1.4.3. Bagi Penelitian Lain**

Manfaat penelitian ini ialah diharapkan dapat menjadi referensi ataupun rujukan untuk penelitian selanjutnya melalui hasil dari penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

Anisah, Zulkardi, & Darmawijoyo. (2011). Pengembangan Soal Matematika Model PISA pada Konten Quantity untuk Mengukur Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.22342/jpm.5.1.333>.

Arends, R. 1997. *Classroom Instruction and management*. New York: McGraw-Hill Companies.

Asmara, A., & Risnanosanti. (2019). Literasi Matematika Siswa SMP Melalui Model Problem Based Learning. *Jurnal MATH-UMB.EDU*, 6(3), 1–5. <https://doi.org/https://doi.org/10.36085/mathumb.edu.v6i3.498>

Cotet, G. B., Carutasu, N. L., & Chiscop, F. (2020). Industry 4.0 Diagnosis from an Millennial Educational Perspective. *Education Science*, 10(1), 21–40.

Djidu, H., & Jailani, J. (2017). Aktivitas Pembelajaran Matematika yang Dapat Melatih Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 312-321. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/21614>

Gomes, M., Hirata, G., & Oliveira, J.B.A. (2020). Student composition in the PISA assessments: Evidence from Brazil. *International Journal of Educational Development*, 79. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2020.102299>

Habibi, & Suparman. (2020). Literasi Matematika dalam Menyambut PISA 2021 Berdasarkan Kecakapan Abad 21. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 6(1), 57–64. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30998/jkpm.v6i1.8177>

Heswari, S., & Patri, S. (2021). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS ANDROID UNTUK MENGOPTIMALKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(8), 2715-2722. <https://doi.org/10.47492/jip.v2i8.1151>

Hidayati, K., Budiyo, & Sugiman (2018). Development and validation of student's responsibility scale on mathematics learning using subject scaling model. *International Journal of Instruction*, 11(4), 499-512. <https://doi.org/10.12973/iji.2018.11431a>



Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. 2004. *Models of teaching* (7<sup>th</sup> ed.). Boston, MA: Pearson Education, Inc

Juliant, A. (2016). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Pola Bilangan Ditinjau dari Kemampuan Matematika Siswa. *Jurnal Riset Pendidikan*, 2(2), 111–118.

Kemdikbud. (2011). Survei International PISA. Retrieved from <http://litbang.kemdikbud.go.id/index.php/survei-internasional-pisa>.

Kemendikbud. (2016). Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016 Tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah.

Kemendikbud. (2016). Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2017) *Panduan Implementasi Keterampilan Abad 21 Kurikulum 2013 di SMA*. Jakarta: Dit. PSMA Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah.

Lewy, L. (2013). Pengembangan Soal Untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Pokok Bahasan Barisan Dan Deret Bilangan di Kelas IX Akselerasi SMP Xaverius Maria Palembang. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 58–73. <https://doi.org/10.22342/jpm.5.1.821>.

Mansur, N. (2018). Melatih Literasi Matematika Siswa dengan Soal PISA. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 140-144. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/19574>

Maslihah, S., Waluya, S. B., Rochmad, & Suyitno, A. (2020). The role of mathematical literacy to improve high order thinking skills. *Journal of Physics: Conference Series*, 1539(1), 1-7. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1539/1/012085>

Muzaki, A., & Masjudin. 2019. Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol.8 No.3.

Novitasari, M., Utama, Narimo, S., Fathoni, A., Rahmawati, L., & Widyasari, C. (2020). Habituation of digital literacy and critical thinking in mathematics in elementary school. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 9(3), 3395–3399. <https://bit.ly/3kfK3pr>

OECD, PISA 2015 Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematic and Financial Literacy,. 2016.

OECD. (2016). PISA 2018 Draft Analytical Framework May 2016. Paris: OECD.

OECD. (2016). PISA 2018 Integrated Design. Paris: OECD.

OECD. (2018). What 15-year-old students in Indonesia know and can do. Programme for International Student Assessment (PISA) Result from PISA 2018, 1–10.

OECD. (2019). Framework for the Assessment of Creative Thinking in PISA 2021: Third Draft. Paris: OECD.

OECD. (2019a). PISA for Development Assessment and Analytical Framework. OECD Publishing.

OECD. (2019b). Programme For International Student Assessment (PISA) 2018 Result in Focus-What 15- years-olds know and they can do with what they know. OECD Publishing

OECD. 2016. PISA 2015 Result (Volume I) Excellence and Equity in Education. PISA. Paris: OECD Publishing.

Organization for Economic Cooperation and Development. (2019). Pisa 2018 assessment and analytical framework. <https://doi.org/10.1787/b25efab8-en>.

Permendikbud (2018). *Peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan nomor 37 tahun 2018 tentang perubahan atas peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan nomor 24 tahun 2016 tentang kompetensi inti dan kompetensi dasar pelajaran pada kurikulum 2013 pada pendidikan dasar dan menengah*.

Putra, Y. Y., Zulkardi, & Hartono, Y. (2016). Pengembangan Soal Matematika Model PISA Konten Bilangan untuk Mengetahui Kemampuan Literasi Matematika Siswa. *Jurnal Elemen*, 2(1), 14–16. <https://doi.org/https://doi.org/10.29408/jel.v2i1.175>

Rizki, L. M., & Priatna, N. (2019). Mathematical literacy as the 21st century skill. *Journal of Physics: Conference Series*, 1157(4), 1–7. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1157/4/042088>

Stacey, K., & Turner, R. (2015). The evolution and key concepts of the pisa mathematics frameworks. In K. Stacey & R. Turner (Eds.), *Assessing Mathematical Literacy: The PISA Experience* (pp. 5-33). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-10121-7\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-10121-7_1)

Stacey, K., & Turner, R. (2015). The evolution and key concepts of the pisa mathematics frameworks. In K. Stacey & R. Turner (Eds.), *Assessing Mathematical Literacy: The PISA Experience* (pp. 5-33). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-10121-7\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-10121-7_1)

Su, H. F. H., Ricci, F. A., & Mnatsakanian, M. (2016). Mathematical teaching strategies: Pathways to critical thinking and metacognition. *International Journal of Research in Education and Science*, 2(1), 190–200. <https://doi.org/10.21890/ijres.57796>

Taufik, A. R., Pagiling, S. L., & Dadi, O. (2019). The process of formulating in mathematical literacy in solving pisa-like problems viewed from cognitive style. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 343(1), 1-10. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/343/1/012217>

Usman, K., Uno, H. B., Oroh, F. A., & Mokolinug, R. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Pada Materi Pola Bilangan. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 2(1), 15–20. <https://doi.org/10.34312-/jmathedu.v2i1.10260>

Wardono, Waluya, S. B., Mariani, S., & Candra, S. D. (2016). Mathematics literacy on problem based learning with indonesian realistic mathematics education approach assisted e-learning edmodo. *Journal of Physics: Conference Series*, 693(1), 1-10. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/693/1/012014>

Widianti, W., & Hidayati, N. 2021. Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP pada Materi Segitiga dan Segiempat. *PMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*. Vol.4 No.1.

Wulandari, E., & Azka, R. (2018). MENYAMBUT PISA 2018: PENGEMBANGAN LITERASI MATEMATIKA UNTUK MENDUKUNG KECAKAPAN ABAD 21. *De Fermat : Jurnal Pendidikan Matematika*, 1, 31–38. <https://doi.org/10.36277/deferat.v1i1.14>