

**KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA  
KELAS VIII PADA MATERI POLA BILANGAN  
MENGUNAKAN E-LKPD**

**SKRIPSI**

Oleh

**Faiza Nabila**

**NIM: 06081282126036**

**Program Studi Pendidikan Matematika**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**TAHUN 2025**

## HALAMAN PENGESAHAN

### KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA KELAS VIII PADA MATERI POLA BILANGAN MENGGUNAKAN E-LKPD

#### SKRIPSI

oleh

**Faiza Nabila**

**NIM: 06081282126036**

**Program Studi Pendidikan Matematika**

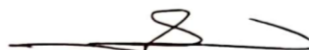
**Mengesahkan:**

**Koordinator Program Studi**

**Dosen Pembimbing**

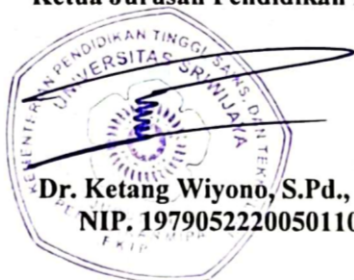


**Weni Dwi Pratiwi, S.Pd., M.Sc.**  
**NIP. 198903102015042004**



**Dr. Budi Mulyono, M.Sc.**  
**NIP. 1975022820031210**

**Mengetahui,**  
**Ketua Jurusan Pendidikan MIPA,**



**Dr. Ketang Wiyono, S.Pd., M.Pd.**  
**NIP. 197905222005011005**

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Faiza Nabila

NIM : 06081282126036

Program Studi : Pendidikan Matematika

menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas VIII pada Materi Pola Bilangan Menggunakan E-LKPD” ini 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 karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

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

Indralaya, 05 Januari 2025

Yang membuat pernyataan,



Faiza Nabila

NIM. 06081282126036

## PERSEMBAHAN

*Bismillahirrahmanirrahim.*

*Alhamdulillah* rabbil'alam, segala puji syukur bagi Allah SWT yang maha pengasih lagi maha penyayang karena rahmat, karunia, serta perolongan-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir berupa skripsi ini. Karya yang saya tulis ini dengan sepenuh hati saya persembahkan kepada;

- ♥ Ayah dan Ibu, Junaidi dan Erlina, yang senantiasa memberikanku do'a, kekuatan, dan dukungan sedari Lala kecil sampai akhirnya Lala berhasil menyelesaikan tugas akhir di perkuliahan. Semoga Ayah dan Ibu sehat selalu dan terus bisa melihat Lala dengan bangga atas semua pencapaian Lala untuk waktu yang lama.
- ♥ Saudara-saudaraku, Kamilaturrizqi Sakinah (Uni Kiki), Fakhira Nurulisya (Kak Ira) dan Muhammad Faiq Farras (Adek Farras). Terima kasih atas semua bantuannya selama Lala mengerjakan tugas akhir. Terutama, *special shoutout* untuk Kak Ira karena *I really don't think I could finish my thesis without your helps*, Kak. *I really am so grateful to have you as my blood-related Kakak Pembimbing*, hehe.
- ♥ Keluarga besarku, baik dari sisi Ayah maupun sisi Ibu, yang selalu memberikan do'a, dukungan, serta bantuan untuk Lala.
- ♥ Dosen pembimbing akademisku, Ibu Zuli Nuraeni, S.Pd., M.Pd. Terima kasih atas semua bimbingan yang Ibu berikan selama Faiza menjalani perkuliahan dan menyusun proposal penelitian. Sehat dan Sukses selalu ya, bu.
- ♥ Dosen pembimbing skripsiku, Bapak Dr. Budi Mulyono, M.Sc. Terima kasih karena sudah menyambut Faiza sebagai anak bimbingan Bapak yang baru dengan hangat, pak. Terima kasih atas semua bimbingan yang Bapak berikan dalam proses penyelesaian skripsi Faiza. Terima kasih juga atas semua kemudahan yang telah Bapak berikan dalam proses bimbingan, pak. Semoga Bapak senantiasa diberikan kemudahan di setiap langkah Bapak. Sehat dan sukses selalu ya, pak.

- ♥ Semua pihak SMP Negeri 13 OKU yang terlibat dalam proses penelitian Faiza, Ibu Dewi Susanti, S.Pd., MM., Ibu Nyiyayu Nova Mulia, S.Pd., Ibu Yuliana S.Pd., staf tata usaha, serta siswa kelas VIII.2 SMP Negeri 13 OKU. Terima kasih untuk semua bantuan dan kemudahan yang kalian berikan selama proses penelitian Faiza.
- ♥ Seluruh dosen Pendidikan Matematika FKIP Universitas Sriwijaya yang tidak bisa Faiza tuliskan satu persatu. Terima kasih untuk semua ilmu dan bimbingan yang kalian berikan kepada Faiza. Faiza pastikan bahwa semua ilmu tersebut akan Faiza gunakan untuk menyebarkan kebermanfaatannya.
- ♥ Semua mahasiswa Pendidikan Matematika 2021 yang juga tidak bisa kutuliskan satu persatu. Terima kasih untuk semua bantuan dan kerjasamanya baik selama kegiatan perkuliahan maupun selama kita semua berada di semester akhir ini. Semoga kita semua sukses, ya!
- ♥ Teman (pindahan) satu bimbingan skripsi, Adisyah Fatrina, hehe. Terima kasih sudah menjadi *partner* bimbinganku dari semasa masih bimbingan bersama Ibu Zuli maupun sampai sudah pindah ke Pak Budi. Terima kasih atas semua bantuannya yang banyak sekali itu! Semoga sehat dan sukses selalu ya, Adis.
- ♥ Teman-teman seperjuanganku selama perkuliahan, Asria Janah, Fatimah Azzahroh, Fatya Dwi Aulia, dan Trinius Larassati. Terima kasih untuk semua memori indah yang telah kita buat bersama. *3,5 years of my college life wouldn't feel the same without you all. I could bear any hardships in college because I knew we would get through it all together.* Terima kasih atas semua do'a yang saling kita panjatkan untuk satu sama lain. *I hope after our college life officially ended, we could still hang out sometimes. See you all on top!*
- ♥ Teman-teman dari SMA-ku, Greacella Risky Amanda dan Nikita Azizah. Terima kasih untuk semua do'a dan dukungan yang kalian berikan walaupun kita terpisah (lumayan) jauh. *I hope everything goes well for all of us!*
- ♥ Teman-teman dari SMP-ku, Nadia Dwi Amalia (Mama), Sabrina Ghita Lestari (Sab), dan Tari Angraini (Tawi). *Look how far we all have come! I am so proud of us!* Terima kasih atas semua do'a dan dukungan yang selalu kita berikan ke

satu sama lain. Kuharap semua do'a baik itu dapat terus mengalir untuk waktu yang lama, ya!

- ♥ *Lastly, the one and only, me, myself, and I, Faiza Nabila. Thank you for all of your hardwork. While doing this thesis, you figured out just a little bit of how the real world works. And you like it so much already! Despite all these excitements, I know this journey has never been easy for you. However, you keep swimming and swimming. Do it scared! Do it nervous! Dulu, kamu selalu takut terhadap semua tantangan menegangkan yang akan kamu hadapi. Tapi, coba lihat dirimu sekarang! It all has passed just fine! Akan selalu banyak tantangan di kehidupanmu yang akan datang. But, trust me, everything will be just fine. All you have to do is just do it and believe in yourself.* Sebagai penutup, aku mau bilang kalau aku bangga sekali dengan diriku sendiri!

***In this world, you will always have Allah and yourself.***

## PRAKATA

Skripsi dengan judul “Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas VIII pada Materi Pola Bilangan Menggunakan E-LKPD” 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 Ibu Zuli Nuraeni, S.Pd., M.Pd. dan Bapak Dr. Budi Mulyono, M.Sc. sebagai pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Dr. Hartono, M.A. selaku Dekan FKIP Unsri, Dr. Ketang Wiyono, M.Pd., Ketua Jurusan Pendidikan MIPA, Weni Dwi Pratiwi, S.Pd., M.Sc., Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Prof. Zulkardi, M.I.Komp., M.Sc. sebagai ketua penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan skripsi ini. Lebih lanjut penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Hendra Lesmana, M.Pd. dan Yuliana, S.Pd. selaku validator instrumen dalam penelitian ini. Tak lupa penulis juga mengucapkan terima kasih kepada pihak SMP Negeri 13 OKU yang telah memberi izin untuk melakukan penelitian dan semua pihak yang terlibat dalam penulisan skripsi ini hingga selesai.

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

Indralaya, 05 Januari 2025

Penulis,



Faiza Nabila

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xvi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	6
1.3    Tujuan Penelitian .....	6
1.4    Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II KAJIAN TEORI .....</b>	<b>8</b>
2.1    Kemampuan Representasi Matematis .....	8
2.1.1 Pengertian Representasi Matematis .....	8
2.1.2 Indikator Representasi Matematis .....	9
2.1.3 Manfaat Representasi Matematis.....	10
2.2    E-LKPD berbasis <i>Discovery Learning</i> berbantuan Wizer.me .....	11
2.2.1 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) .....	11



2.2.2 E-LKPD .....	12
2.2.3 E-LKPD berbasis <i>Discovery Learning</i> .....	13
2.2.4 E-LKPD berbasis <i>Discovery Learning</i> berbantuan Wizer.me.....	14
2.3 Pola Bilangan .....	15
2.4 Penelitian yang Relevan.....	17
2.5 Kerangka Berpikir.....	19
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>21</b>
3.1 Jenis Penelitian.....	21
3.2 Fokus Penelitian.....	21
3.3 Subjek Penelitian.....	21
3.4 Waktu dan Tempat Penelitian .....	21
3.5 Prosedur Pelaksanaan Penelitian.....	22
3.5.1 Tahap Persiapan.....	22
3.5.2 Tahap Pelaksanaan.....	23
3.5.3 Tahap Akhir .....	24
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	24
3.6.1 Tes.....	24
3.6.2 Wawancara.....	24
3.7 Teknik Analisis Data.....	25
3.7.1 Analisis Data Hasil Tes.....	25
3.7.2 Analisis Data Hasil Wawancara .....	26
3.7.3 Penarikan Kesimpulan .....	26
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>27</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	27
4.1.1 Tahap Persiapan Penelitian.....	27

4.1.2 Tahap Pelaksanaan Penelitian.....	29
4.1.3 Deskripsi dan Analisis Data.....	43
4.2 Pembahasan.....	89
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>93</b>
5.1 Kesimpulan .....	93
5.2 Saran.....	94
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>95</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>104</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator dalam Kemampuan Representasi Matematis .....	10
Tabel 2.2 Sintaks <i>Discovery Learning</i> .....	13
Tabel 2.3 Capaian, Materi, dan Tujuan Pembelajaran .....	15
Tabel 2.4 Urutan warna lampu hias .....	16
Tabel 3.1 Jadwal Penelitian.....	22
Tabel 3.2 Kategori Kemampuan Representasi Matematis Siswa .....	25
Tabel 4.1 Agenda Tahap Persiapan Penelitian.....	27
Tabel 4.2 Hasil Validasi dan Revisi Instrumen Penelitian.....	28
Tabel 4.3 Hasil Kemampuan Representasi Matematis Siswa Berdasarkan Tes Tertulis .....	45
Tabel 4.4 Hasil Kemampuan Representasi Matematis Siswa Tiap Indikator .....	46
Tabel 4.5 Kemunculan Indikator pada Jawaban 6 Siswa.....	46

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pola susunan bola .....	17
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir .....	20
Gambar 4.1 Kegiatan Pengerjaan E-LKPD Pertemuan Pertama .....	30
Gambar 4.2 Pemberian Rangsangan 1 E-LKPD 1 .....	31
Gambar 4.3 Pemberian Rangsangan 2 E-LKPD 1 .....	31
Gambar 4.4 Identifikasi Masalah E-LKPD 1 .....	32
Gambar 4.5 Pengumpulan Data E-LKPD 1 .....	32
Gambar 4.6 Pengolahan Data 1 E-LKPD 1 .....	33
Gambar 4.7 Pengolahan Data 2 E-LKPD 1 .....	33
Gambar 4.8 Pemeriksaan E-LKPD 1 .....	34
Gambar 4.9 Kegiatan Presentasi Kelompok Pertemuan Pertama .....	34
Gambar 4.10 Menarik Kesimpulan E-LKPD 1 .....	35
Gambar 4.11 Kegiatan Menjawab Soal Evaluasi Pertemuan Pertama .....	35
Gambar 4.12 Kegiatan Pengerjaan E-LKPD Pertemuan Kedua .....	36
Gambar 4.13 Pemberian Rangsangan E-LKPD 2 .....	37
Gambar 4.14 Identifikasi Masalah E-LKPD 2 .....	37
Gambar 4.15 Pengumpulan Data E-LKPD 2 .....	38
Gambar 4.16 Pengolahan Data E-LKPD 2 .....	39
Gambar 4.17 Pemeriksaan E-LKPD 2 .....	39
Gambar 4.18 Kegiatan Presentasi Kelompok Pertemuan Kedua .....	39
Gambar 4.19 Menarik Kesimpulan E-LKPD 2 .....	40
Gambar 4.20 Kegiatan Menjawab Soal Evaluasi Pertemuan Kedua .....	41
Gambar 4.21 Pengerjaan Tes Tertulis .....	42
Gambar 4.22 Wawancara .....	42
Gambar 4.23 Soal tes nomor 1 .....	43
Gambar 4.24 Soal tes nomor 2 .....	44
Gambar 4.25 Soal tes nomor 3 .....	44
Gambar 4.26 Jawaban subjek AJP untuk soal tes nomor 1 .....	47
Gambar 4.27 Jawaban subjek AJP untuk soal tes nomor 2 .....	50

Gambar 4.28 Jawaban subjek AJP untuk soal tes nomor 3.....	52
Gambar 4.29 Jawaban subjek YA untuk soal tes nomor 1 .....	55
Gambar 4.30 Jawaban subjek YA untuk soal tes nomor 2 .....	57
Gambar 4.31 Jawaban subjek YA untuk soal tes nomor 3 .....	59
Gambar 4.32 Jawaban subjek NAR untuk soal tes nomor 1.....	62
Gambar 4.33 Jawaban subjek NAR untuk soal tes nomor 2.....	64
Gambar 4.34 Jawaban subjek NAR untuk soal tes nomor 3.....	67
Gambar 4.35 Jawaban subjek LWA untuk soal tes nomor 1 .....	69
Gambar 4.36 Jawaban subjek LWA untuk soal tes nomor 2.....	72
Gambar 4.37 Jawaban subjek LWA untuk soal tes nomor 3 .....	74
Gambar 4.38 Jawaban subjek FD untuk soal tes nomor 1 .....	76
Gambar 4.39 Jawaban subjek FD untuk soal tes nomor 2 .....	78
Gambar 4.40 Jawaban subjek FD untuk soal tes nomor 3 .....	81
Gambar 4.41 Jawaban subjek M untuk soal tes nomor 1.....	83
Gambar 4.42 Jawaban subjek M untuk soal tes nomor 2.....	85
Gambar 4.43 Jawaban subjek M untuk soal tes nomor 3.....	87

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Usul Judul Skripsi .....	105
Lampiran 2 Surat Keputusan Penunjukkan Pembimbing Skripsi .....	106
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian dari Dekan FKIP Universitas Sriwijaya.....	108
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian dari SMP Negeri 13 OKU.....	109
Lampiran 5 Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Kabupaten OKU .....	110
Lampiran 6 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian .....	111
Lampiran 7 Surat Tugas Validator .....	112
Lampiran 8 Lembar Validasi Modul Ajar.....	113
Lampiran 9 Modul Ajar .....	115
Lampiran 10 Lembar Validasi E-LKPD .....	121
Lampiran 11 E-LKPD .....	123
Lampiran 12 Lembar Validasi Soal Tes.....	133
Lampiran 13 Kisi-kisi Soal Tes .....	135
Lampiran 14 Soal Tes .....	136
Lampiran 15 Rubrik Penilaian .....	137
Lampiran 16 Lembar Validasi Pedoman Wawancara.....	140
Lampiran 17 Pedoman Wawancara .....	142
Lampiran 18 Surat Pernyataan Validasi.....	143
Lampiran 19 Jawaban E-LKPD Siswa.....	145
Lampiran 20 Hasil Jawaban Subjek AJP .....	164
Lampiran 21 Hasil Jawaban Subjek YA .....	166
Lampiran 22 Hasil Jawaban Subjek NAR .....	168
Lampiran 23 Hasil Jawaban Subjek LWA.....	170
Lampiran 24 Hasil Jawaban Subjek FD.....	172
Lampiran 25 Hasil Jawaban Subjek M .....	173
Lampiran 26 Nilai Tes Tertulis .....	175
Lampiran 27 Nilai Tes Tertulis pada Setiap Indikator.....	177
Lampiran 28 Kartu Bimbingan Skripsi .....	179
Lampiran 29 Sertifikat Seminar Hasil .....	183

Lampiran 30 Bukti Lulus USEPT .....	184
Lampiran 31 Bukti Submit Artikel .....	185
Lampiran 32 Lembar Persetujuan Sidang Skripsi.....	186
Lampiran 33 Daftar Hadir Dosen Penguji .....	187
Lampiran 34 Lembar Revisi Skripsi .....	188
Lampiran 35 Bukti Perbaikan Skripsi .....	190
Lampiran 36 Hasil Pengecekan Plagiarisme.....	191
Lampiran 37 Surat Keterangan Pengecekan Similarity .....	192

## ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif-kualitatif yang memiliki tujuan untuk mendeskripsikan kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII pada materi pola bilangan setelah melakukan pembelajaran menggunakan E-LKPD. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII.2 SMP Negeri 13 OKU dengan jumlah subjek yang diwawancarai adalah sebanyak 6 siswa. Pelaksanaan penelitian dilakukan melalui tes tertulis dengan tiga butir soal tes materi pola bilangan dengan indikator kemampuan representasi matematis dan wawancara semi terstruktur. Kemampuan representasi matematis dianalisis melalui soal tes materi pola bilangan yang diberikan setelah diterapkannya aktivitas pembelajaran berbantuan E-LKPD. Teknik analisis data yang digunakan adalah dengan menganalisis hasil tes, menganalisis hasil wawancara, serta penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan E-LKPD telah berhasil memfasilitasi kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII.2 SMP Negeri 13 OKU pada materi pola bilangan. Selain itu, terlihat bahwa siswa kelas VIII.2 SMP Negeri 13 OKU dalam menyelesaikan soal tes materi pola bilangan telah memiliki kemampuan representasi matematis dalam kategori sedang. Indikator yang paling banyak muncul yaitu indikator visual, disusul dengan indikator simbolik. Dan indikator yang jarang muncul yaitu indikator verbal.

**Kata Kunci:** Kemampuan Representasi, Pola Bilangan, E-LKPD



## **ABSTRACT**

*This research is a descriptive quantitative-qualitative research that aims to describe the mathematical representation ability of eighth-grade students in learning number pattern using student live worksheet. The subjects in this study were students of class VIII.2 at SMP Negeri 13 OKU with the number of subjects interviewed were 6 students. The research was conducted through a written test with three test items on number pattern material with indicators of mathematical representation skill and semi-structured interviews. Mathematical representation ability was analyzed through the number pattern material test questions given after the implementation of student live worksheet assisted learning activities. Data analysis techniques used were analyzing test results, analyzing interview results, and drawing conclusions. The research results indicate that learning using the student live worksheet has successfully facilitated the mathematical representation abilities of the students of class VIII.2 at SMP Negeri 13 OKU in the topic of number patterns. Furthermore, it was observed that the students of class VIII.2 at SMP Negeri 13 OKU demonstrated a medium-level of mathematical representation ability in solving test questions on the number patterns topic. The most frequently appearing indicator was the visual indicator, followed by the symbolic indicator. Meanwhile, the least appearing indicator was the verbal indicator*

**Keywords:** *Representation Ability, Number Pattern, Student Live Worksheet*

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Matematika memiliki peran yang signifikan terhadap kualitas pendidikan di Indonesia. Matematika merupakan ilmu yang wajib untuk dipelajari oleh siswa sejak jenjang sekolah dasar hingga ke jenjang perguruan tinggi. Dengan mempelajari matematika, siswa akan memiliki bekal dalam bentuk berbagai keterampilan seperti berpikir secara logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan untuk berkolaborasi. Terdapat beberapa kemampuan matematis yang dapat diperoleh melalui pembelajaran matematika, salah satu diantaranya adalah kemampuan representasi matematis (Ratumanan et al., 2022).

Dilansir dari NCTM (2000) yang dikutip dari Putriani & Sukmaningthias (2023), lima standar kemampuan matematis yang perlu dimiliki oleh siswa antara lain, (1) *problem solving* atau pemecahan masalah, (2) *reasoning and proof* atau penalaran dan pembuktian, (3) *communication* atau komunikasi, (4) *connection* atau menghubungkan, dan (5) *representation* atau representasi. Oleh karena itu, telah ditegaskan bahwa kemampuan representasi dalam suatu pembelajaran matematika perlu ditekankan. Selain itu, ditegaskan pula bahwa program pembelajaran di sekolah sudah seharusnya memberikan pengajaran kepada siswa untuk: (1) membuat serta mengaplikasikan representasi untuk menyusun, menuliskan, serta menyampaikan berbagai ide matematis; (2) memutuskan, mengaplikasikan, serta menginterpretasikan representasi matematis dalam proses pemecahan masalah; dan (3) mengaplikasikan representasi untuk membuat pemodelan dan interpretasi peristiwa fisik, sosial, dan matematis.

Pernyataan tersebut sejalan dengan pandangan dari Muzaki & Masjudin (2019) yang menegaskan bahwa kemampuan representasi akan selalu berjalan bersamaan dengan pembelajaran matematika karena kemampuan representasi termasuk dalam faktor utama yang berpengaruh pada ketercapaian tujuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis. Dengan kemahiran representasi

yang baik, siswa dapat melihat dan mengerjakan sebuah soal yang kompleks menjadi soal yang lebih mudah dan sederhana (Dirmansyah & Rosita, 2024). Selain itu, penguasaan kemampuan representasi matematika yang baik oleh siswa dapat meningkatkan hasil belajar mereka dalam pelajaran matematika (Maulana et al., 2024).

Menurut Badan Standar Kurikulum dan Asesmen Pendidikan (2022), kemampuan representasi adalah suatu proses di mana seseorang menyajikan suatu informasi menjadi bentuk simbol, tabel, diagram, ataupun bentuk-bentuk lainnya untuk mengkomunikasikan ide-ide dan pemodelan matematika. Selain itu, Hidayati et al. (2024) mengartikan kemampuan representasi matematis sebagai sebuah keterampilan untuk mengubah simbol matematika, lambang, tabel, grafik, diagram, persamaan, ataupun ekspresi yang lain menjadi bentuk-bentuk yang berbeda. Representasi matematis dapat berbentuk visual, verbal, dan simbolik. Representasi visual berfokus pada visualisasi atau gambaran untuk menjelaskan permasalahan dan mempermudah proses penyelesaian, sedangkan representasi verbal berkaitan dengan penjelasan dan langkah-langkah penyelesaian masalah secara tertulis. Sementara itu, representasi simbolik menekankan pada pemodelan matematika dalam bentuk ekspresi matematis untuk menyelesaikan masalah Marina et al. (2025). Sehingga dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa kemampuan representasi matematis adalah kemampuan seseorang dalam merepresentasikan atau menyatakan ulang sebuah informasi dengan bentuk visual (tabel, gambar, grafik), verbal (kata-kata secara lisan maupun tertulis), dan simbolik (ekspresi matematis).

Berdasarkan hasil PISA 2022, rata-rata skor siswa Indonesia untuk bidang matematika berada di bawah rata-rata OECD, yaitu 366. Skor tersebut berkurang 13 poin dari hasil PISA 2018 (Schleicher, 2023). Data tersebut memperlihatkan bahwa kinerja pembelajaran matematika di Indonesia masih sangat tertinggal dari rata-rata global. Satu dari beberapa faktor yang menyebabkan kurangnya prestasi pembelajaran matematika adalah kesulitan siswa dalam mengaplikasikan kemampuan representasinya dalam menyelesaikan masalah matematika (Maulana et al., 2024).

Sebelumnya telah dilakukan beberapa penelitian terkait dengan kemampuan representasi matematis siswa di Indonesia. Penelitian dari Dirmansyah & Rosita (2024) memperlihatkan kesulitan siswa dalam membuat representasi matematis dalam bentuk gambar terutama menggambar diagram dan membuat representasi persamaan dari representasi simbolik yang disediakan di soal. Selanjutnya, hasil penelitian Pebrianti & Santia (2024) menunjukkan bahwa kemampuan yang tergolong masih rendah yang dicapai siswa adalah kemampuan menyajikan konsep matematika dalam bentuk lain. Hal ini diakibatkan oleh masih kurangnya kemampuan siswa dalam mengubah penyelesaian yang didapatkannya menjadi bentuk representasi matematis yang lain. Kemampuan siswa saat ini masih terbatas pada kemampuan menemukan solusi dalam kategori soal yang serupa, sementara seharusnya diperlukan kemampuan penalaran dan komunikasi matematis untuk menghubungkan antara rumus matematika dengan gambar atau representasi lainnya.

Kemampuan representasi matematis dapat dieksplorasi melalui salah satu materi pelajaran matematika, salah satunya pada materi pola bilangan. Materi ini diajarkan pada Fase D di jenjang SMP kelas VIII. Dalam pembelajaran ini, siswa diharapkan dapat membuat generalisasi dari pola dalam bentuk susunan bilangan dan benda dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan benda (Badan Standar Kurikulum dan Asesmen Pendidikan, 2022).

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan dengan salah satu guru di SMP Negeri 13 OKU, diungkapkan bahwa siswa kelas VIII masih kesulitan dalam mengerjakan soal materi pola bilangan, terutama soal dalam bentuk cerita dikarenakan pemahaman konsep yang masih kurang. Siswa juga masih kesulitan dalam menemukan rumus dari sebuah pola sehingga belum mampu memberikan jawaban dengan tepat. Hal ini diakibatkan oleh ketidakmampuan siswa dalam menuliskan informasi yang ada pada soal. Hasil wawancara ini menunjukkan bahwa kemampuan representasi siswa kelas VIII di SMP Negeri 13 OKU masih kurang, terutama pada representasi verbal. Pernyataan ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Jaya et al. (2020), yakni representasi matematis yang

digunakan siswa dalam mengerjakan permasalahan tentang materi pola bilangan baik pada tingkat kemampuan tinggi, sedang, dan rendah masih belum memenuhi kriteria. Dalam hal ini, Jaya et al. (2020) juga mengemukakan bahwa guru disarankan untuk merancang kegiatan membahas masalah matematika yang merangsang kemampuan representasi siswa dalam kegiatan pemodelan dan didukung dengan penggunaan ICT untuk mengembangkan daya representasi siswa. Pernyataan tersebut didukung pula oleh Setiawati & Coesamin (2024) dalam penelitiannya yang menyatakan bahwa diperlukan beberapa model pembelajaran dan bahan ajar interaktif untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis.

Bahan ajar interaktif dapat diperoleh dengan pemanfaatan media pembelajaran yang menarik. Media pembelajaran menjadi alat penting dalam proses pembelajaran karena dapat memfasilitasi guru dalam penyampaian materi yang lebih efektif, sementara siswa mendapatkan pemahaman proses pembelajaran yang lebih mudah. Dalam hal ini, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan oleh guru dalam proses pembelajaran (Nurlisna et al., 2020). Rosa & Napitupulu (2023) menyatakan bahwa LKPD yang dibuat oleh guru berperan sebagai salah satu media penting yang dapat memfasilitasi kemampuan representasi matematis siswa. LKPD dapat diadaptasikan ke dalam bentuk media digital, yang dikenal sebagai E-LKPD, seperti yang dijelaskan oleh Dewi & Agustika (2022). Di dalam E-LKPD, dapat dimasukkan berbagai media seperti teks, audio, dan gambar, yang dirancang untuk membantu siswa dalam belajar sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ditetapkan dan membantu siswa untuk belajar dengan terencana (Awe & Ende, 2019). Penggunaan E-LKPD dapat membawa inovasi yang memberikan dampak positif (Pangestika & Ain, 2022). Keunggulan E-LKPD bagi guru adalah memungkinkan mereka untuk memberikan penjelasan materi pelajaran, tugas, serta penilaian kemampuan siswa pada akhir pembelajaran secara digital (Nuswowati et al., 2020). Selain itu, juga terdapat keunggulan E-LKPD bagi siswa yang terletak pada kemudahan belajar karena E-LKPD praktis dan tersedia dengan penampilan menarik yang dapat meningkatkan minat siswa terhadap pembelajaran matematika (Diani et al., 2019).

Dalam pembuatan E-LKPD, tentu diperlukan inovasi untuk mengoptimalkan penggunaannya. Salah satunya adalah dengan menggunakan model *discovery learning* (Faizi et al., 2024). Model *discovery learning* merupakan sebuah model yang dapat mengarahkan siswa kepada keaktifan berorientasi pada proses diri sendiri, menemukan sendiri, dan pemeriksaan kembali yang diperoleh dari tugas yang diberikan dari guru sebagai pembimbing atau fasilitator (Gani et al., 2021). E-LKPD berbasis *discovery learning* menggunakan enam tahapan, yaitu *discovery learning*, yaitu *stimulation*, *problem statement*, *data collection*, *data processing*, *verification*, dan *generalization* (Khasinah, 2021), yang mana langkah-langkah tersebut juga selaras dengan materi yang digunakan pada penelitian ini, yaitu terkait dengan pola bilangan.

Dengan berkembangnya teknologi yang semakin maju, terdapat beragam aplikasi dan *website* yang dapat digunakan untuk membuat E-LKPD. Sobri et al. (2022) menyatakan bahwa Wizer.me merupakan sebuah *website* yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembuatan E-LKPD dengan fitur penilaian otomatis. Selain itu, Kaliappen et al. (2021) mengungkapkan bahwa pembuatan E-LKPD di Wizer.me memberikan kesempatan kepada guru untuk memaksimalkan kreativitasnya dalam menyusun E-LKPD dengan menyediakan beragam bentuk pertanyaan secara praktis, seperti pertanyaan isian, pilihan ganda, memasang atau menjodohkan, mengisi atau melengkapi bagian yang kosong, dan sebagainya. Selain itu, di dalam Wizer.me juga terdapat fitur yang memungkinkan guru untuk dapat menyisipkan berbagai media seperti teks, suara, gambar, dan video ke dalam E-LKPD (Zein & Musyarofah, 2024). Dengan ini, dapat disimpulkan bahwa penggunaan E-LKPD dengan bantuan Wizer.me sangat cocok untuk memfasilitasi pengembangan kemampuan representasi matematis siswa.

Penelitian terdahulu mengenai kemampuan representasi matematis siswa SMP dengan menggunakan media pembelajaran digital telah dilakukan pada materi penyajian data dengan media digital video animasi (Saleha & Nuraeni, 2023), garis dan sudut dengan media digital e-modul kodular (Fauziyah et al., 2022), dan materi bangun ruang sisi datar dengan media digital e-learning (Juniati et al., 2020).

Namun, penelitian mengenai kemampuan representasi matematis pada materi pola bilangan dengan menggunakan E-LKPD belum pernah dilakukan. Maka dari itu, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas VIII pada Materi Pola Bilangan menggunakan E-LKPD”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari latar belakang di atas dapat diambil rumusan masalah, yaitu:

1. Apakah penggunaan E-LKPD dapat memfasilitasi kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII pada materi pola bilangan?
2. Bagaimana kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII pada materi pola bilangan menggunakan E-LKPD?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Dari rumusan masalah di atas dapat disimpulkan tujuan dari penelitian ini, yaitu:

1. Untuk memperoleh apakah penggunaan E-LKPD dapat memfasilitasi kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII pada materi pola bilangan.
2. Untuk memperoleh bagaimana kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII pada materi pola bilangan menggunakan E-LKPD.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini antara lain:

1. Bagi siswa  
Pembelajaran matematika menggunakan E-LKPD dapat menjadi motivasi untuk melatih kemampuan representasi matematis.
2. Bagi guru  
Menjadi inovasi baru dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan E-LKPD yang interaktif untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa.

3. Bagi peneliti lain

Menjadi penambahan wawasan dan referensi baru bagi peneliti lain dalam penelitian yang memiliki tema atau topik serupa.



## DAFTAR PUSTAKA

- Agrisa, F. (2024). *Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas VIII dalam Pembelajaran Persamaan Garis Lurus Menggunakan E-Modul Berbasis Literasi Matematika*. FKIP Unsri: Inderalaya
- Agustina, T. B., & Sumartini, T. S. (2021). Kemampuan Representasi Matematis Siswa Melalui Model STAD dan TPS. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 315–326. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v1i2.1264>
- Aryani, E., Siregar, E., & Bharata, H. (2021). Pengaruh Penggunaan LKPD dengan Pendekatan Problem Based Learning Berbantuan Live Worksheet dan Google Classroom Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa. *SINAPMASAGI: Seminar Nasional Pembelajaran Matematika, Sains Dan Teknologi*, 1(4), 69–78. <http://e-jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/SINAPMASAGI/article/view/9>
- As'ari, A. R., Tohir, M., Valentino, E., Imron, Z., & Taufiq, I. (2017). *Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester 1*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3706376>
- Awe, E. Y., & Ende, M. I. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Elektronik Bermuatan Multimedia Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa Pada Tema Daerah Tempat Tinggalku Pada Siswa Kelas IV SDI Rutosoro Di Kabupaten Ngada. *Jurnal DIDIKA: Wahana Ilmiah Pendidikan Dasar*, 5(2), 48. <https://doi.org/10.29408/didika.v5i2.1782>
- Azzahra, D. F. (2024). *Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Kontekstual Pada Materi Statistika*. UIN Raden Intan: Lampung.
- Badan Standar Kurikulum dan Asesmen Pendidikan. (2022). *Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Matematika Fase A - Fase F*. Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Riset Dan Teknologi Republik Indonesia, 11–12.

- Basrina, Y., Afryansih, N., & Febriani, T. (2023). Pengembangan Aplikasi Evaluasi Pembelajaran Wizer.Me pada Mata Pelajaran IPS di MTs Darussalam Aryojeding. *JPIG (Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Geografi)*, 8(1), 31–38. <https://doi.org/10.21067/jpig.v8i1.7361>
- Dewi, N. P. D. M., & Agustika, G. N. S. (2022). E-LKPD Interaktif berbasis Etnomatematika Jejahitan Bali pada Materi Bangun Datar Kelas IV SD. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 10(1), 94–104. <https://doi.org/10.23887/jjpgsd.v10i1.45350>
- Diani, D. R., Nurhayati, & Suhendi, D. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Menulis Cerpen Berbasis Aplikasi Android. *Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya*, 7, 2. <https://jurnal.uns.ac.id/Basastra/article/view/37800>
- Dirmansyah, M. E., & Rosita, N. T. (2024). Analisis Representasi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika di SMP Negeri 3 Kadipaten. *Jurnal Theorems (The Original Reasearch of Mathematics)*, 8, 241–252. <https://ejournal.unma.ac.id/index.php/th/>
- Effendi, R., Herpratiwi, H., & Sutiarso, S. (2021). Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Problem Based Learning di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 920–929. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.846>
- Faizi, M. M. N., Yasa, A. D., & Kumala, F. N. (2024). Pengembangan E-LKPD Discovery Learning Berbasis Wizer.me pada Pembelajaran IPA Kelas 6 di SDN Sukun 3 Malang. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 2(7), 397–410.
- Fauziah, R. S., Anriani, N., & Rafianti, I. (2022). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Smp Menggunakan E-Modul Berbantu Kodular Pada Smartphone. *Wilangan: Jurnal Inovasi Dan Riset Pendidikan Matematika*, 3(1), 71. <https://doi.org/10.56704/jirpm.v3i1.13180>
- Gani, R. A., Anwar, W. S., & Aditiya, S. (2021). Perbedaan Hasil Belajar Melalui Model Discovery Learning Dan Problem Based Learning. *Jurnal Pendidikan*

- Dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar (JPPGuseda)*, 4(1), 54–59.  
<https://doi.org/10.55215/jppguseda.v4i1.3192>
- Hajriyanto, M. H., Ratnaningsih, N., & Rahayu, D. V. (2024). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Peserta Didik Pada Materi Program Linear. *Jurnal Pendidikan Matematika (Jupitek)*, 4(2), 55–67.  
<https://doi.org/10.30598/jupitekvol4iss2pp55-67>
- Hasrawati, Adnan, & Hartati. (2019). Uji Validitas Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Discovery Learning untuk Siswa SMAN pada Konsep Sistem Pencernaan. *Prosiding Seminar Nasional Biologi VI*, 6, 299–305.
- Heriyanto, D., Rusdi, & Yantoro. (2024). Analisis Kebutuhan Pengembangan E-LKPD untuk Meningkatkan Keterampilan Siswa dalam Proses Pembelajaran Matematika. *Math Didactic : Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 83–92.
- Hidayah, S., Farizal, M., Sholiha, M., Khotibul, A., & Khairi, U. (2024). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Materi Lingkaran. *Jurnal Penelitian Inovatif*, 4(3), 1423–1432.
- Hidayati, A. N., Mashuri, M., & Waluya, B. (2024). Systematic Literature Review: Kemampuan Representasi Matematis pada Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 7, 801–807.  
<https://proceeding.unnes.ac.id/prisma/article/view/3032%0Ahttps://proceeding.unnes.ac.id/prisma/article/download/3032/2495>
- Hikmah, N., Anjaswuri, F., Seful Zen, D., Destiana, D., Wijaya, A., Gani, R. A., Deas Maharani, N., & Mulyawati, Y. (2024). Pendampingan Pembuatan E-LKPD Berbasis Wizer.Me Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Digital Guru Di SDN Dewi Sartika 2 Kota Bogor. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 5(1), 453–459.  
<https://doi.org/10.55338/jpkmn.v5i1.2522>

- Jaya, A., Baidawi, M., & Damayanti, N. W. (2020). Representasi Matematis Siswa Dalam Model Eliciting Activities. *Jurnal Penelitian & Pengkajian Ilmiah Mahasiswa (JPPIM)* |, 1(1), 29–32.
- Julian, R., & Suparman. (2019). Analisis Kebutuhan E-LKPD Untuk Menstimulasi Kemampuan Berpikir Kritis dalam Memecahkan Masalah. *Proceeding of the 1st Steem*, 1(1), 238–243.
- Juniati, A., Nindiasari, H., & Khaerunnisa, E. (2020). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Dan Karakter Siswa SMP dalam Pembelajaran E-Learning. *WILANGAN (Jurnal Inovasi Dan Riset Pendidikan Matematika)*, 1(2), 22–36.
- Kaliappen, N., Ismail, W. N. A., Ghani, A. B. A., & Sulisworo, D. (2021). Wizer.Me and socrative as innovative teaching method tools: Integrating tpack and social learning theory. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 10(3), 1028–1037. <https://doi.org/10.11591/IJERE.V10I3.21744>
- Khasinah, S. (2021). Discovery Learning: Definisi, Sintaksis, Keunggulan dan Kelemahan. *Jurnal MUDARRISUNA: Media Kajian Pendidikan Agama Islam*, 11(3), 402. <https://doi.org/10.22373/jm.v11i3.5821>
- Kopniak, N. B. (2018). the Use of Interactive Multimedia Worksheets At Higher Education Institutions. *Information Technologies and Learning Tools*, 63(1), 116–129. <https://doi.org/10.33407/itlt.v63i1.1887>
- Manusiwa, C., Ratumanan, T. G., & Tamalene, H. (2024). Kemampuan Representasi Peserta Didik Pada Materi Relasi Dan Fungsi. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 7(April), 1–12.
- Marina, R., Zulkardi, Susanti, E., & Meryansumayeka. (2025). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP pada Materi Perbandingan Menggunakan Konteks Jajanan. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 13(1), 31–46.

- Maulana, N., Rachmani, N., Nino, D., & Budi, S. (2024). Kemampuan Representasi Matematis Siswa pada Model Pembelajaran Preprospec berbantuan Aplikasi Game Android : Systematic Literature Review ( SLR ). *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 7, 253–260.
- Murni, A., Nurcahyono, N. A., & Lukman, H. S. (2024). Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Animasi Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa. *Jurnal Educatio*, 10(1), 258–265. <https://ejournal.unma.ac.id/index.php/educatio/article/view/7202%0Ahttps://ejournal.unma.ac.id/index.php/educatio/article/download/7202/4583>
- Muzaki, A., & Masjudin, D. (2019). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa. *Moshafara: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3), 493–502. <http://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa>
- Nabila, S. L., Armiati, & Mukhni. (2024). Analisis Kemampuan Matematis : Representasi Matematis Peserta Didik Kelas XI SMA Pertiwi 2 Padang. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 6(1), 52–61. <https://journalpedia.com/1/index.php/jip/article/view/1285>
- NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. In United States of America: The National Council of Teachers of Mathematics, Inc.
- Nuraeni, Z., Rosyid, A., Mahpudin, A., Suparman, S., & Andriyani, A. (2020). Meningkatkan Representasi Matematis Siswa SMA dengan Editor Mathematic Equation Berbasis Android. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 4(1), 33. <https://doi.org/10.35706/sjme.v4i1.2051>
- Nuraeni, Z., Simarmata, R. H., & Tarigan, A. H. Z. (2023). Implementation Worked Example-Based Learning To Improve Junior High School Students' Mathematical Representation Ability. *Jurnal Pendidikan Matematika (JUPITEK)*, 6(1), 36–41. <https://doi.org/10.30598/jupitekvol6iss1pp36-41>
- Nurlisna, Anwar, & Subianto, M. (2020). Development of student worksheet to improve mathematical representation ability using realistic mathematics

- approach assisted by GeoGebra software. *Journal of Physics: Conference Series*, 1460(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1460/1/012041>
- Nuswowati, M., Azzahra, A., & Purwanti, E. (2020). The effectiveness of nature-based practicum worksheet on acid-base titration material towards students' science process skills. *Journal of Physics: Conference Series*, 1567(2). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1567/2/022040>
- Oktaviana, E., Aima, Z., & Ramadoni. (2024). Pengembangan E-LKPD Berbasis Project Based Learning ( PjBL ) Berbantuan Aplikasi Liveworksheet Pada Materi Program Linear Kelas X SMK. *Journal for Research in Mathematics Learning (Juring)*, 7(1), 31–44.
- Oktaviani, F., Mulyawati, Y., & hari susanto, L. (2023). Pengembangan E-Lkpd Interaktif Berbasis Wizer.Me Pada Tema 9 Subtema 1 Pembelajaran 3. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2477-2143 ISSN), 49–60.
- Pangestika, C., & Ain, S. Q. (2022). Rekonstruksi Lembar Kerja Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Kelas V. *Mimbar PGSD Undiksha*, 10(1), 26–32.
- Pebrianti, V. A., & Santia, I. (2024). Analisis Kemampuan Matematis Siswa Kelas VIII UPTD SMPN 1 Pagu pada Materi Relasi dan Fungsi. *Seminar Nasional Sains, Kesehatan, Dan Pembelajaran*, 4(1), 11–22. <https://doi.org/10.31949/dm.v4i1.2013>
- Putri, V. W., & Hakim, D. L. (2019). Representasi Siswa SMP pada Konsep Persamaan Garis Lurus. *Prosiding Sesiomadika*, 2(1c), 829. <https://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika/article/view/2511>
- Putriani, J. D., & Sukmaningthias, N. (2023). Analisis Kemampuan Representasi Peserta Didik Menggunakan Assesment Diagnostic. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FPMIPA*, 1(1), 444–453.
- Rahmatika, T., Ihsanudin, & Rafianti, I. (2022). Kemampuan Representasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pisa Berdasarkan Gaya Kognitif

- Reflektif-Impulsif. *Jurnal Cendekia*, 06(01), 248–258.
- Rangkuti, A. N. (2014). Representasi Matematis. *Forum Peadagogik*, 6(02 JULI), 49–61.
- Ratumanan, T. G., Ayal, C. S., & Tupamahu, P. Z. (2022). Mathematical Representation Ability of Mathematics Education Study Program Students. *Jurnal Pendidikan Matematika (JUPITEK)*, 5(1), 50–59. <https://doi.org/10.30598/jupitekvol5iss1pp50-59>
- Rosa, S. S., & Napitupulu, E. E. (2023). Metasintesis Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa. *HUMANTECH: Jurnal Ilmiah Multi Disiplin Indonesia*, 2(4), 790–796.
- Saleha, F. A. A., & Nuraeni, Z. (2023). Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP Kelas VII Menggunakan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Edutainment. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika, Universitas Mulawarman*, 3, 73–81.
- Sari, M., & Handayani, R. (2024). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP Negeri 12 Kotabumi pada Materi Statistika. *Eksponen*, 12(1), 105. <https://doi.org/10.35194/jp.v12i1.2877>
- Schleicher, A. (2023). Programme for International Student Assessment (PISA) 2022 : Insights and Interpretations. *OECD 2023*, 1–72.
- Setiawati, S., & Coesamin, M. (2024). Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP Kelas VIII dalam Menyelesaikan Masalah Teorema Pythagoras. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 11(4), 287–298.
- Setiyadi, R., Kuswendi, U., & Ristiana, M. G. (2019). Digital Literation Through Online Magazine in Learning Reading Comprehension in Elementary School. *PrimaryEdu - Journal of Primary Education*, 3(2), 97. <https://doi.org/10.22460/pej.v3i2.1426>
- Sobri, M., Indraswati, D., Rahmatih, A. N., Fauzi, A., & Amrullah, L. W. Z. (2022).

- Pelatihan Pembuatan Worksheet Interaktif Dengan Wizer.Me Untuk Mengoptimalkan Pembelajaran Di Sd Negeri 26 Mataram. *Jurnal Warta Desa (JWD)*, 4(2), 118–124. <https://doi.org/10.29303/jwd.v4i2.189>
- Sulastri, I., Mahardika, N., Sugiarti, P., & Sudrajat, Y. (2023). Analisis hasil belajar dalam penggunaan lembar kerja peserta didik (LKPD) Interaktif dengan Aplikasi Wizer.Me Materi Interaksi Sosial. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(2), 57–62.
- Suryadi, G., & Simanjuntak, H. (2022). Analisis Kemampuan Representasi Matematika Siswa pada Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAD) di MTs Hifzil Quran Medan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6, 8082–8100. <https://www.jptam.org/index.php/jptam/article/view/3670%0Ahttps://www.jptam.org/index.php/jptam/article/download/3670/3104>
- Suryaningsih, S., & Nurlita, R. (2021). Pentingnya Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) Inovatif dalam Proses Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Pendidikan Indonesia (Japendi)*, 2(7), 1256–1268.
- Syachrani, S. (2024). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas Vii Di Smp It Daarul Istiqlal Marindal I Dalam Mengerjakan Soal Matematika. *Euclid*, 11(3), 177–187. <https://doi.org/10.33603/e.v11i3.9419>
- Syaiviana, I., Fuadah, D. S., & Karina, W. (2024). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas VII MTS Yapina pada Materi Segiempat. *Jurnal Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 3(2), 21–32.
- Tharob, M. J., Palinussa, A. L., & Tamalene, H. (2024). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Materi Pola Bilangan pada Siswa Kelas VIII SMP Katolik Ambon. *Jurnal Pendidikan Matematika Unpatti*, 5(1), 10–18.
- Utami, A. P., Zuhdiyah, & Paradesa, R. (2020). Lembar Kerja Siswa Berbasis Problem Based Learning untuk Materi Segiempat. *Suska Journal of Mathematics Education*, 6(1), 61–68.



<http://dx.doi.org/10.24014/sjme.v6i1.9149>

- Utami, S. M., Irianto, S., & Badarudin. (2020). Pengembangan LKPD Matematika Materi Keliling dan Luas Bangun Datar Menggunakan Kalkulator di Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Education and Development*, 8(2), 37–41. <https://doi.org/10.37081/ed.v8i2.1661>
- Zahroh, D. A., & Yuliani. (2021). The development of scientific literacy based E-LKPD to train student's critical thinking skills in growth and development materials. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 10(3), 605–616.
- Zein, F. A., & Musyarofah. (2024). Pengembangan Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Interaktif Menggunakan Wizer.Me Pada Pembelajaran IPS. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 5, 57–68.