

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED DISCOVERY*
LEARNING (GDL) DENGAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN
MENDALAM UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
REPRESENTASI MATEMATIS MURID**

SKRIPSI

AYU FITRIA DWI NURAINI

NIM. 06010422006



**UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

2026

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ayu Fitria Dwi Nuraini
NIM : 06010422006
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya, dan bukan merupakan plagiasi baik Sebagian atau seluruhnya. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini hasil plagiasi, baik Sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Surabaya, 13 Februari 2026


METERAN
TEMPEL
752ANX303044665
Ayu Fitria Dwi Nuraini
06010422006

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Skripsi Oleh:

Nama : Ayu Fitria Dwi Nuraini

NIM : 06010422006

Judul : PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED DISCOVERY LEARNING* (GDL) DENGAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN MENDALAM UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS MURID

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 18 Februari 2026

Pembimbing I



Dr. Suparto, M.Pd.I
NIP. 196904021995031002

Pembimbing II



Drs. Usman Yudi, M.Pd.I
NIP. 196501241991031002

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi oleh Ayu Fitria Dwi Nuraini ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi.

Surabaya, 2 April 2026

Mengesahkan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya



Dekan,

Prof. Dr. Muhammad Thohir, S.Ag., M.Pd.
NIP. 197407251998031001

Tim Penguji

Penguji I,

Dr. Suparto, M.Pd.I.
NIP. 196904021995031002

Penguji II,

Drs. Usman Yudi, M.Pd.I.
NIP. 196501241991031002

Penguji III,

Agus Prasetyo Kurniawan, M.Pd.
NIP. 198308212011011009

Penguji IV,

Wahyuni Fajar Arum, M.Pd.
NIP. 199003182020122009

LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN**

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Ayu Fitria Dwi Nuraini
NIM : 06010422006
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/ Pendidikan MIPA
E-mail address : ayufitriadwinuraini@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

Skripsi Tesis Desertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED DISCOVERY LEARNING* (GDL)

DENGAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN MENDALAM UNTUK

MENINGKATKAN KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS MURID

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 5 April 2026

Penulis

Ayu Fitria Dwi Nuraini

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED DISCOVERY LEARNING* (GDL) DENGAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN MENDALAM UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS MURID

Oleh: Ayu Fitria Dwi Nuraini

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan representasi matematis murid dalam proses pembelajaran. Murid sering mengalami kesulitan dalam mengubah permasalahan ke dalam bentuk representasi simbolik, visual, maupun verbal sehingga berdampak pembelajaran menjadi kurang optimal. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan keterlaksanaan langkah pembelajaran, aktivitas murid selama penerapan model *Guided Discovery Learning* (GDL) dengan pendekatan pembelajaran mendalam, serta mengetahui ada tidaknya peningkatan kemampuan representasi matematis murid setelah penerapan model tersebut.

Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan adalah *Pretest-Posttest Control Group Design*. Subjek penelitian terdiri dari 33 murid pada kelas eksperimen dan 33 murid pada kelas kontrol. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, lembar observasi aktivitas murid, serta tes kemampuan representasi matematis. Data hasil tes dianalisis menggunakan uji non-parametrik Mann-Whitney karena data tidak berdistribusi normal dilanjutkan dengan *effect size* menggunakan *rank-biserial correlation*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) keterlaksanaan langkah pembelajaran dalam penerapan model GDL dengan pendekatan pembelajaran mendalam berada pada kategori sangat baik; 2) aktivitas murid selama pembelajaran berada pada kategori sangat baik dengan persentase rata-rata sebesar 90%; dan 3) kemampuan representasi matematis murid mengalami peningkatan, besarnya pengaruh berdasarkan perhitungan *rank-biserial correlation* menunjukkan nilai sebesar $-0,620$ yang termasuk dalam kategori efek besar. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model *Guided Discovery Learning* dengan pendekatan pembelajaran mendalam lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan representasi matematis murid dibandingkan dengan penggunaan model pembelajaran lainnya.

Kata kunci: *Guided Discovery Learning*, Pembelajaran Mendalam, Kemampuan Representasi Matematis.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	iv
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	v
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	ix
ABSTRAK	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian	9
D. Manfaat Penelitian	9
E. Batasan Penelitian	10
F. Definisi Operasional Variabel	11
BAB II KAJIAN TEORI	13
A. Model <i>Guided Discovery Learning</i> (GDL)	13
1. Pengertian <i>Guided Discovery Learning</i> (GDL)	13
2. Langkah-langkah Model <i>Guided Discovery Learning</i> (GDL)	16
3. Kelebihan dan kekurangan <i>Guided Discovery Learning</i> (GDL)	17
B. Pendekatan Pembelajaran mendalam	21
1. Pengertian Pembelajaran Mendalam	21
2. Dimensi Profil Lulusan	24
3. Prinsip Pembelajaran mendalam	27
4. Pengalaman Belajar	31
5. Kerangka Pembelajaran	33
C. Kemampuan Representasi Matematis	35

1.	Pengertian Representasi Matematis.....	35
2.	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Representasi Matematis	37
3.	Indikator Representasi Matematis	40
D.	Hubungan Model <i>Guided Discovery Learning</i> dan Pembelajaran Mendalam	43
E.	Hubungan Model <i>Guided Discovery Learning</i> dan Kemampuan Representasi Matematis	44
F.	Hubungan Pembelajaran Mendalam dan Kemampuan Representasi Matematis	45
G.	Hubungan Model <i>Guided Discovery Learning</i> dan Pembelajaran Mendalam dengan Kemampuan Representasi Matematis	46
H.	Kajian Penelitian yang Relevan.....	47
I.	Kerangka Berpikir.....	52
J.	Hipotesis Penelitian.....	53
BAB III	METODE PENELITIAN	54
A.	Jenis dan Desain Penelitian.....	54
B.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	55
C.	Populasi dan Sampel Penelitian.....	56
D.	Variabel Penelitian.....	56
E.	Teknik Pengumpulan Data.....	57
F.	Instrumen Pengumpulan Data.....	58
G.	Teknik Analisis Data.....	64
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	72
A.	Deskripsi Data.....	72
1.	Deskripsi Data observasi Keterlaksanaan Langkah Pembelajaran	72
2.	Deskripsi Data Observasi Aktivitas Murid	76
3.	Data Hasil Tes Kemampuan Representasi Matematis Murid	79
B.	Analisis Data Hasil.....	83
1.	Analisis Data Observasi Keterlaksanaan Langkah Pembelajaran.....	83
2.	Analisis Data Observasi Aktivitas Murid	90
3.	Analisis Data Hasil Tes Kemampuan Representasi Matematis Murid .	93
C.	Pembahasan.....	104

1. Keterlaksanaan Langkah Pembelajaran dalam Penerapan Model Pembelajaran <i>Guided Discovery Learning</i> dengan Pendekatan Pembelajaran Mendalam untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Murid	104
2. Aktivitas Murid Selama Penerapan Model Pembelajaran <i>Guided Discovery Learning</i> dengan Pendekatan Pembelajaran Mendalam untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Murid.....	108
3. Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis Murid Setelah Penerapan Model Pembelajaran <i>Guided Discovery Learning</i> dengan Pendekatan Pembelajaran Mendalam	110
BAB V PENUTUP.....	115
A. Kesimpulan	115
B. Saran.....	116
DAFTAR PUSTAKA.....	117
LAMPIRAN.....	122



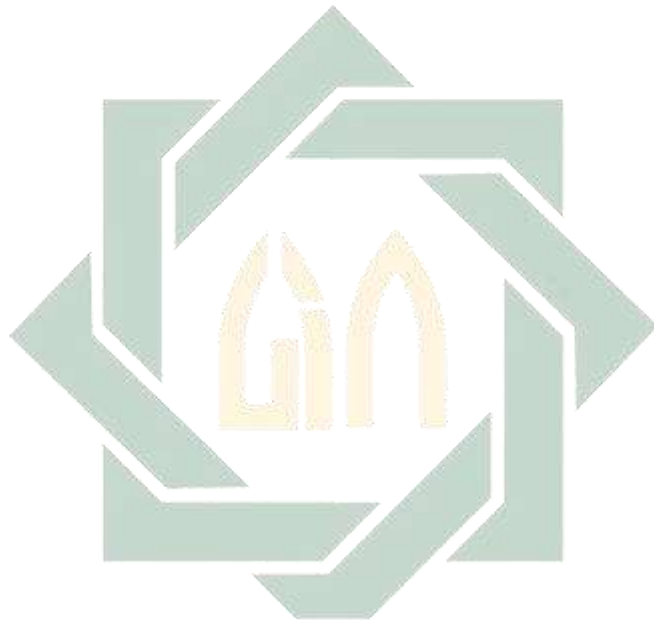
UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbedaan <i>Guided Discovery Learning</i> dengan <i>Discovery Learning</i> ..	20
Tabel 2. 2 Prinsip Pembelajaran Mendalam	30
Tabel 2. 3 Indikator Kemampuan Representasi Matematis	41
Tabel 2. 4 Indikator Kemampuan Representasi Matematis	42
Tabel 2. 5 Keterkaitan Model Pembelajaran GDL dengan Pendekatan Pembelajaran Mendalam Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis.....	46
Tabel 2. 6 Kerangka Berpikir.....	52
Tabel 3. 1 Desain Penelitian.....	54
Tabel 3. 2 Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	55
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Instrumen Keterlaksanaan Pembelajaran	59
Tabel 3. 4 Kisi-kisi <i>Pretest</i> Kemampuan Representasi Matematis.....	60
Tabel 3. 5 Kisi-kisi <i>Posttest</i> Kemampuan Representasi Matematis.....	61
Tabel 3. 6 Nama-nama Validator Instrumen.....	63
Tabel 3. 7 Kriteria Validitas.....	64
Tabel 3. 8 Kriteria Keterlaksanaan Pembelajaran.....	66
Tabel 3. 9 Kategori Aktivitas Murid.....	67
Tabel 3. 10 Kriteria Nilai <i>Rank Biserial Correlation</i>	71
Tabel 4. 1 Hasil Observasi Keterlaksanaan Langkah Pembelajaran.....	73
Tabel 4. 2 Hasil Observasi Aktivitas Murid.....	76
Tabel 4. 3 Hasil <i>Pretest</i> Kemampuan Representasi Matematis.....	80
Tabel 4. 4 Hasil <i>Posttest</i> Kemampuan Representasi Matematis	82
Tabel 4. 5 Analisis Data Hasil Keterlaksanaan Langkah Pembelajaran Pertemuan Pertama.....	83
Tabel 4. 6 Analisis Data Hasil Keterlaksanaan Langkah Pembelajaran Pertemuan Kedua	87
Tabel 4. 7 Rata-rata Analisis Data Keterlaksanaan Langkah Pembelajaran Kedua Pertemuan.....	89
Tabel 4. 8 Analisis Data Observasi Aktivitas Murid	91
Tabel 4. 9 Statistik Deskriptif <i>Pretest</i> Kemampuan Representasi Matematis	94
Tabel 4. 10 Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	95
Tabel 4. 11 Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kelas Kontrol.....	96
Tabel 4. 12 Hasil <i>Uji Mann-Whitney</i>	97
Tabel 4. 13 Statistik Deskriptif <i>Posttest</i> Kemampuan Representasi Matematis... ..	98
Tabel 4. 14 Uji Normalitas <i>Posttest</i> kelas eksperimen.....	100
Tabel 4. 15 Uji Normalitas <i>Posttest</i> kelas Kontrol	100
Tabel 4. 16 Hasil <i>Posttest Uji Mann-Whitney</i>	101
Tabel 4. 17 Uji <i>Rank-Biserial Correlation</i> Kemampuan Representasi Matematis	102

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Kerja Pembelajaran Mendalam..... 23



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Tugas Pembimbing.....	122
Lampiran 2 Kartu Konsultasi	123
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian dari Cabang Dinas.....	124
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian dari SMA Negeri 15 Surabaya.....	125
Lampiran 5 Modul Ajar	126
Lampiran 6 Lembar Kerja Murid	145
Lampiran 7 Lembar Keterlaksanaan Langkah Pembelajaran	155
Lampiran 8 Lembar Observasi Murid.....	157
Lampiran 9 Kisi-Kisi Instrumen Pretest	159
Lampiran 10 Kisi-Kisi Instrumen Posttest.....	161
Lampiran 11 Kriteria Penilaian Pretest dan Posstest	164
Lampiran 12 Lembar Pretest Kemampuan Representasi Matematis	165
Lampiran 13 Lembar Posttest Kemampuan Representasi Matematis.....	168
Lampiran 14 Validasi Modul Ajar	172
Lampiran 15 Validasi Lembar Kerja Murid	181
Lampiran 16 Validasi Pretest Kemampuan Representasi Matematis	190
Lampiran 17 Validasi Posttest Kemampuan Representasi Matematis.....	199
Lampiran 18 Hasil Validasi Instrumen	208
Lampiran 19 Hasil Observasi Keterlaksanaan Langkah Pembelajaran	209
Lampiran 20 Hasil Observasi Aktivitas Murid	217
Lampiran 21 Hasil Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen	225
Lampiran 22 Hasil Pretest dan Posttest Kelas Kontrol	231
Lampiran 23 Hasil Lembar Kerja Murid	237
Lampiran 24 Dokumentasi.....	247
Lampiran 25 Riwayat Hidup.....	248

DAFTAR PUSTAKA

- Afsari, Sisca, Islamiani Safitri, Siti Khadijah Harahap, Dan Lia Sahena Munthe. "Systematic Literature Review: Efektivitas Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Pada Pembelajaran Matematika." *Indonesian Journal Of Intellectual Publication* 1, No. 3 (2021): 189–97. <https://doi.org/10.51577/Ijipublication.V1i3.117>.
- Amieny, Eka Ayu, Dan Dani Firmansyah. *Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas Viii Smp Dalam Pembelajaran Matematika*. 8, No. 1 (2021).
- Andriyanita, Alya, Dan Moh Syukron Maftuh. "Urgensi Guided Discovery Learning Terhadap Deep Learning." *In Seminar Nasional Pendidikan Matematika (SNPM)* 1, No. 570–575 (2025).
- Anis Munfarikhatin, Sadrack Luden Pagiling, Dan Irmawaty Natsir. "Fenomena Literasi Matematika Siswa Di Indonesia Berdasarkan Hasil PISA." *Jurnal Pembelajaran Dan Pengembangan Matematika* 2, No. 1 (2022): 49–58. <https://doi.org/10.36733/Pemantik.V2i1.3664>.
- Ardani, Anwar, Dan Clarina Nurkhafidhoh. "Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Dan Gender." *Jurnal Theorems* 6 (007 2021). <https://doi.org/10.31949/Th.V6i1.3179>.
- Aulia, Darajatul. "Kemampuan Representasi Matematis Siswa Melalui Pendekatan Saintifik Berbasis Tpack Pada Materi Barisan Geometri Kelas Xi Sma Negeri 5 Banda Aceh." *Skripsi Thesis* (Universitas Bina Bangsa Getsempena), 2023.
- Azari, Rizky Tri, Suhartono, Dan Sunardi. "Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Phytagoras Di Kelas Viii-J Smp Negeri 3 Surabaya Tahun Ajaran 2023/2024." *Jmer* 2 (Juli 2024). <https://journalng.uwks.ac.id/jmer/article/view/216>.
- Dahlan, Jarnawi Afgani, Dan Dadang Juandi. "Analisis Representasi Matematik Siswa Sekolah Dasar Dalam Penyelesaian Masalah Matematika Kontekstual." *Jurnal Pengajaran Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 16, No. 1 (2011): 128. <https://doi.org/10.18269/jpmipa.V16i1.273>.
- Dewi, Aura Rahma, Mulia Eka Wati Maily, Frista Nur Cahyani Safitri, Putri Nor Zaitunnah, Zahrotul Laili Mala, Dan Suttrisno Suttrisno. "Deep Learning Dalam Pembelajaran Mi Tinjauan Literatur Dalam Meaningful Learning Mindful Learning Dan Joyful Learning." *Jurnal Kepemimpinan Dan*

Pengurusan Sekolah 10, No. (2) (2025): 584–92.
<https://doi.org/10.34125/jkps.v10i2.580>.

Diputera, Artha Mahindra, Zulpan, Dan Gita Noveri Eza. “Memahami Konsep Pendekatan Deep Learning Dalam Pembelajaran Anak Usia Dini Yang Meaningful, Mindful, Dan Joyful: Kajian Melalui Filsafat Pendidikan.” *Jurnal Bunga Rampai Usia Emas* 10, No. 2 (2024): 108–20.
<https://doi.org/10.24114/jbrue.v10i2.65978>.

Fakhrurrazi, Fakhrurrazi. “Hakikat Pembelajaran Yang Efektif.” *At-Tafkir* 11, No. 1 (2018): 85–99. <https://doi.org/10.32505/at.v11i1.529>.

Fathmatul, Badriyah. “Deskripsi Peran Model Pembelajaran Guided Discovery Learning (GDL) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP.” Doctoral Dissertation, UPT. PERPUSTAKAAN, 2021.

Fitri, Kurniati, Mariyam, Dan Buyung. *Kemampuan Representasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Perbedaan Gender Pada Materi Himpunan*. No. <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/issue/view/500> (Agustus 2024). <https://doi.org/10.23969/jp.v9i3.17520>.

Halukukati, Evi, Dan Sarson Pomalato. “Sejarah Dan Filsafat Pendidikan Matematika.” Dalam *Sejarah Dan Filsafat Pendidikan Matematika*. 2023.

Harianti, Ferennita. “Pengaruh Model Pembelajaran Guided Discovery Learning Terhadap Kemampuan Pemahaman Dan Hasil Belajar Siswa Materi Operasi Aljabar Kelas VII SMP.” *MUST: Journal Of Mathematics Education, Science And Technology* 3, No. 1 (2018): 82.
<https://doi.org/10.30651/must.v3i1.1611>.

Isrok’atun, Amelia Rosmala. “Model-Model Pembelajaran Matematika.” Dalam *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Bumi Aksara, 2021.

Kemendikbud Ristek. “Pembelajaran Mendalam Menuju Pendidikan Bermutu Untuk Semua.” Dalam *Naskah Akademik*. Pusat Kurikulum Dan Pembelajaran, 2025.

Khoerunnisa, Resa, Dan Iyam Maryati. “Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP Terhadap Materi Segiempat.” *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, No. 1 (2022): 165–76.
<https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i1.1094>.

Komala, Elsa, Dan Asri Maulani Afrida. “Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMK Ditinjau Dari Gaya Belajar.” *Journal Of Instructional Mathematics* 1, No. 2 (2020): 53–59.
<https://doi.org/10.37640/jim.v1i2.364>.

- Kurnia, Firda, Muhamad Farhan, Dan Idha Isnaningrum. *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VIII Mts Pada Materi SPLDV*. 2022.
- Listiawani, Zulfia, Dan Aramudin Aramudin. “Analisis Hambatan Guru Dalam Penerapan Model Pembelajaran Guided Discovery Learning Pada Pembelajaran IPS Kelas V Sekolah Dasar.” *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)* 4, No. 3 (2024): 509–16. <https://doi.org/10.54371/jiepp.v4i3.580>.
- Martias, Lilih Deva. “Statistika Deskriptif Sebagai Kumpulan Informasi.” *Fihris: Jurnal Ilmu Perpustakaan Dan Informasi* 16, No. 1 (2021): 40. <https://doi.org/10.14421/fhrs.2021.161.40-59>.
- Masnu’ah, Syafira, Nyayu Khodijah, Dan Ermis Suryana. *Analisis Kebijakan Pendidikan Islam Dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 (Sisdiknas)*. No. 20 (2003).
- Masrurin, Nurbaiti, Irni Latifa Irsal, Dan Dini Palupi Putri. “Analisis Tingkat Berpikir Kreatif Siswa Berdasarkan Kemampuan Representasi Matematis.” (*Doctoral Dissertation, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup*), Advance Online Publication, 2022. <http://e-theses.iaincurup.ac.id/id/eprint/8758>.
- Mz, A. F. Suryaning Ati, Rusijono Rusijono, Dan Suryanti Suryanti. “Pengembangan Dan Validasi Perangkat Pembelajaran Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar.” *Jurnal Basicedu* 5, No. 4 (2021): 2685–90. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1260>.
- Nuraeni, Reni, Dan Irena Puji Luritawaty. “Mengembangkan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa Melalui Strategi Think Talk Write.” *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 5, No. 2 (2016): 101–12. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v5i2.386>.
- Nuryakin. “Model Pembelajaran Discovery Learning Dan Penerapannya.” Dalam *Model Pembelajaran Discovery Learning Dan Penerapannya*. Tata Akbar, 2025.
- Peres, Fernanda Fiel. “Effect Sizes For Nonparametric Tests.” *Biochemia Medica* 36, No. 1 (2025): 010101.
- Rahmawati. *Strategi Inovatif Dalam Pembelajaran Matematika Menghadirkan Pembelajaran Bermakna (Arum Dwi. Guru Masa Depan (Membangun Profesionalisme Dan Inovasi Dalam Mengajar)*. 2025.

- Redhana, I. Wayan. “Mengembangkan Keterampilan Abad Ke-21 Dalam Pembelajaran Kimia.” *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia* Vol. 13, No. 1 (2020): 2239–53.
- Salim Nahdi, Dede. “Keterampilan Matematika Di Abad 21.” *Jurnal Cakrawala Pendas* 5, No. 2 (2019). <https://doi.org/10.31949/jcp.v5i2.1386>.
- Santiani, Santiani. “Analisis Literatur: Pendekatan Pembelajaran Deep Learning Dalam Pendidikan.” *Jurnal Ilmiah Nusantara* 2, No. 3 (2025): 50–57.
- Sari, Ambar Wulan, Dan Dewi Juni Arta. “Implementasi Deep Learning: Suatu Inovasi Pendidikan.” *WASPADA (Jurnal Wawasan Pengembangan Pendidikan)* 13, No. 1 (2025): 121. <https://doi.org/10.61689/Waspada.V13i1.727>.
- Setiawan Panie, Ricky Pramana, Nani Kurniati, Dan Eka Kurniawan. “Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa SMPN 8 Mataram Kelas VII Tahun Ajaran 2022/2023.” *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 8, No. 2 (2023): 1065–73. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i2.1419>.
- Siregar, Torang. *Matematika Sains Dan Teknologi (Saintek)*. Goresan Pena, 2025.
- Suningsih, Ari, Dan Ana Istiani. “Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa.” *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 10, No. 2 (2021): 225–34. <https://doi.org/10.31980/Mosharafa.V10i2.655>.
- Sutriyani, Wulan, Dan Aan Widiyono. “Konsep Dasar Matematika.” Dalam *Konsep Dasar Matematika*. UNISNU Press, 2023. https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=Lv2yeaaaqbaj&oi=fnd&pg=pp1&dq=konsep+dasar+matematika&ots=Elgvlb_A1&sig=Tjj083tfhjzemyjuzksmidr692e&redir_esc=y#v=onepage&q=konsep%20dasar%20matematika&f=false.
- Tanaya, Dhadya Titah, Dan Mohammad Yasin. “Strategi Pembelajaran Matematika Untuk Menghadapi Tantangan Abad 21.” *Research Gate*, T.T.
- Triwinarki, Elisa, Dan Rina Marlina. *Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP Pada Materi Segiempat Dan Segitiga*. 2019.
- Ulvi, Lidia. “Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis Melalui Model Guided Discovery Learning (GDL) Siswa SMA/MA.” Doctoral Dissertation, UIN Ar-Raniry Banda Aceh, 2023.
- Utami, Pipit, Nadia Nadawina, Aswadi Jaya, Dkk. “Penerapan Pembelajaran Deep Learning Dalam Pendidikan Di Indonesia.” Dalam *Penerapan Pembelajaran Deep Learning Dalam Pendidikan Di Indonesia*. Pt Star Digital Publishing, 2025.

Villegas, José L., Enrique Castro, Dan José Gutiérrez. *Representations In Problem Solving: A Case Study With Optimization Problems*. T.T.

Wahyuni, Rika. “Penerapan Model Pembelajaran Guided Discovery Learning (GDL) Dalam Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas VIII Pada Materi Koordinat Kartesius.” *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research* 3, No. 6 2023 (2023): 5648–57.

Yuni, Maya. “Penerapan Model Pembelajaran Guided Discovery Learning (GDL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Siswa SMPN I Bandar Baru.” Doctoral Dissertation, UIN Ar-Raniry Banda Aceh, 2019.

Zaki, M., Dan Saiman Saiman. “Kajian Tentang Perumusan Hipotesis Statistik Dalam Pengujian Hipotesis Penelitian.” *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 4, No. 2 (2021): 115–18.
<https://doi.org/10.54371/jip.v4i2.216>.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A