

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE 7E
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
DITINJAU DARI DISPOSISI MATEMATIS SISWA**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna

Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

Program Studi Pendidikan Matematika



OLEH :

ANANDA NADHIFAH YUSTIKARINDA

NPM: 2015010039

FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN SAINS (FIKS)

UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA

2024

Skripsi oleh:

ANANDA NADHIFAH YUSTIKARINDA

NPM: 2015010039

Judul:

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE 7E
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
DITINJAU DARI DISPOSISI MATEMATIS SISWA**

Telah disetujui untuk diajukan Kepada

Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Prodi Pendidikan Matematika

Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tanggal: 25 Juni 2024

Pembimbing I



Dr. Suryo Widodo, M.Pd.

NIDN. 0002026403

Pembimbing II



Yuni Katminingsih, S.Pd., M.Pd.

NIDN. 0707067003

Skripsi oleh:
ANANDA NADHIFAH YUSTIKARINDA
NPM: 2015010039

Judul:
**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE 7E
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
DITINJAU DARI DISPOSISI MATEMATIS SISWA**

Telah dipertahankan didepan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains Universitas Nusantara PGRI Kediri
Pada Tanggal: 11 Juli 2024

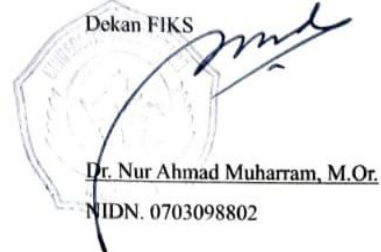
Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua : Dr. Suryo Widodo, M.Pd.
2. Penguji I : Drs. Samijo, M.Pd.
3. Penguji II : Yuni Katminingsih, S.Pd., M.Pd.



Mengetahui,
Dekan FIKS



Dr. Nur Ahmad Muharram, M.Or.
NIDN. 0703098802

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Ananda Nadhifah Yustikarinda
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat/Tanggal Lahir : Kediri/ 13 Juni 2000
NPM : 2015010039
Fak/Jur./Prodi. : FIKS/ S1/ Pendidikan Matematika

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 25 Juni 2024



ANANDA NADHIFAH Y.

NPM: 2015010039

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Sebaik-baiknya manusia adalah manusia yang paling bermanfaat untuk orang lain.”

(Nabi Muhammad SAW)

“Kita belum merdeka jika masih mengkhawatirkan pandangan orang terhadap kita. Kita juga belum merdeka bila segala yang kita lakukan masih mengharapkan pujian dari orang lain.”

(@Namarappuccino)

“Sukses berjalan dari satu kegagalan ke kegagalan lain tanpa kehilangan semangat.”

(Abraham Lincoln)

“Tidak ada yang namanya: semua saya raih sendirian tanpa bantuan siapa-siapa.”

Kupersembahkan karya ini untuk:

Kedua orang tua saya, saudara-saudara saya, keluarga, teman-teman, serta semua orang yang sudah memberikan kasih sayang dan dukungan kepada saya.

Terima kasih.

ABSTRAK

Ananda Nadhifah Yustikarinda : Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 7E Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Disposisi Matematis Siswa, Skripsi, Pendidikan Matematika, FIKS UN PGRI Kediri 2024

Kata Kunci : Model Pembelajaran Learning Cycle 7E, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika, Disposisi Matematis

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dan bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 7E terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Selain itu juga untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan disposisi matematika tinggi, sedang, dan rendah.

Penelitian ini merupakan penelitian Quasi Experimental Design dengan rancangan One Group Pretest-Posttest Design. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMAN 3 Kota Kediri, dengan sampel kelas X-3 sebagai kelas eksperimen. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah cluster random sampling. Pengumpulan data berupa soal pre-test dan post-test kemampuan pemecahan masalah matematika dan angket disposisi matematis siswa.

Analisis data yang digunakan menggunakan Uji Wilcoxon dan Uji Kruskal-Wallis. Berdasarkan hasil analisis diperoleh hasil: 1) model pembelajaran learning cycle 7E berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. 2) tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan disposisi matematis tinggi, sedang, dan rendah. 3) model pembelajaran learning cycle 7E dapat memengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa terlepas dari tingkatan disposisi matematis siswanya.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Allah SWT, karena atas berkah dan Rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 7E Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Disposisi Matematis Siswa” yang dibuat sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan pada program studi S1 pendidikan matematika.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis tidak dapat bekerja sendiri melainkan banyak mendapat pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak, maka melalui tulisan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd. selaku Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri
2. Dr. Nur Ahmad Muharram, M.Or. selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains Universitas Nusantara PGRI Kediri
3. Dr. Aprilia Dwi Handayani, M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Nusantara PGRI Kediri
4. Dr. Suryo Widodo, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I atas bimbingan, saran, dan motivasi yang diberikan.
5. Yuni Katminingsih, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II atas bimbingan, saran, dan motivasi yang diberikan.
6. Segenap dosen Program Studi S1 Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
7. Validator instrumen yang telah bersedia memvalidasi instrumen peneliti

8. SMAN 3 Kota Kediri yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian
9. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan dorongan dan semangat selama penyusunan skripsi ini.
10. Eka, Lintang, dan Dila selaku teman kelompok bimbingan yang telah banyak membantu peneliti.
11. Teman-teman seperjuangan Prodi Matematika angkatan 2020 terima kasih atas kebersamaan yang dibangun selama ini.
12. Alvina Acientya dan Indy Maulida selaku sahabat yang selalu menjadi pendengar yang baik dan mendukung penulis dalam menyusun skripsi ini
13. Semua pihak yang telah membantu penulis yang tidak bisa disebutkan satu per satu terimakasih atas do'a serta dukungan yang sangat berharga bagi penulis.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semuanya yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi para pembaca.

Kediri, 25 Juni 2024



Ananda Nadhifah Yustikarinda

NPM. 2015010039

DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I : PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	13
C. Pembatasan Masalah	13
D. Rumusan Masalah	14

E. Tujuan Penelitian	14
F. Manfaat Penelitian	14
BAB II : KAJIAN TEORITIS DAN HIPOTESIS	17
A. Kajian Teori.....	17
1. Pengertian Pengaruh.....	17
2. Model Pembelajaran Learning Cycle 7E	17
3. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.....	27
4. Disposisi Matematis	47
5. Keterkaitan Antara Model Pembelajaran Learning Cycle dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Disposisi Matematis	7E 51
B. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu.....	54
C. Kerangka Berpikir	56
D. Hipotesis.....	58
BAB III : METODE PENELITIAN	60
A. Variabel Penelitian	60
1. Identifikasi Variabel Penelitian	60
2. Definisi Operasional.....	61
B. Pendekatan dan Teknik penelitian.....	63

C. Tempat dan Waktu Penelitian	64
D. Populasi dan Sampel	65
E. Instrumen Penelitian	67
F. Teknik Pengumpulan Data	85
G. Teknik Analisis Data	86
1. Analisis Data Statistik Deskriptif	86
2. Analisis Data Statistik Inferensial	87
BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	96
A. Deskripsi Data Variabel	96
1. Deskripsi Data Variabel Bebas	96
2. Deskripsi Data Variabel Terikat.....	96
3. Deskripsi Data Variabel Moderator	98
B. Analisis Data	101
1. Prosedur Analisis Data	101
2. Hasil Analisis Data	104
3. Interpretasi Analisis Data	110
C. Pengujian Hipotesis.....	112
D. Pembahasan.....	115

BAB V : SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN.....	119
A. Simpulan	119
B. Implikasi.....	120
1. Implikasi Teoritis.....	120
2. Implikasi praktis.....	120
C. Saran.....	121
DAFTAR PUSTAKA.....	123
LAMPIRAN.....	135

DAFTAR TABEL

Tabel	halaman
2. 1 : Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Tahapan Pemecahan Masalah Oleh Polya	46
3. 1 : Desain Penelitian	64
3. 2 : Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa	71
3. 3 : Hasil Validitas Uji Coba Instrumen Tes.....	74
3. 4 : Proporsi Reliabilitas Tes	75
3. 5 : Hasil Reliabilitas Uji Coba Instrumen Tes	76
3. 6 : Kriteria Tingkat Kesukaran Soal	77
3. 7 : Hasil Tingkat Kesukaran Uji Coba Instrumen Tes	77
3. 8 : Kriteria Daya Pembeda.....	78
3. 9 : Hasil Daya Pembeda Uji Coba Instrumen Tes	78
3. 10 : Kategori Penilaian Angket Disposisi Matematis	79
3. 11 : Hasil Validitas Uji Coba Angket Disposisi Matematis	82
3. 12 : Proporsi Reliabilitas Angket Disposisi Matematis	84
3. 13 : Hasil Reliabilitas Uji Coba Angket Disposisi Matematis.....	84
3. 14 : Pengkategorisasi Data Disposisi Matematis.....	86

3. 15 : Kriteria Nilai Gain Score	88
4. 1 : Pengolahan dan Analisis Data Pre-test	97
4. 2 : Pengolahan dan Analisis Data Post-test.....	98
4. 3 : Pengolahan dan Analisis Data Angket Disposisi Matematis	99
4. 4 : Kategorisasi Data Hasil Disposisi Matematis	100
4. 5 : Hasil Uji N-Gain Tes	101
4. 6 : Hasil Uji Normalitas Data Pre-test	102
4. 7 : Hasil Uji Normalitas Data Post-test.....	103
4. 8 : Hasil Uji Normalitas Data Angket Disposisi Matematis	103
4. 9 : Hasil Uji Homogenitas Tes	104
4. 10 : Hasil Pre-test dan Post-test	106
4. 11 : Hasil Uji N-Gain Tes	107
4. 12 : Pengelompokan Hasil Post-test Berdasarkan Tingkatan Disposisi Matematis Siswa	109
4. 13 : Rekapitulasi Hasil Analisis Tes dan Angket	113
4. 14 : Hasil Uji Wilcoxon.....	114
4. 15 : Hasil Uji Kruskal-Wallis	115

DAFTAR GAMBAR

Gambar	halaman
2. 1 : Hubungan istilah-istilah pada proses pembelajaran	20
2. 2 : Kerangka Berpikir	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	halaman
1. : Modul Ajar.....	136
2. : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	146
3. : Kunci Jawaban LKPD	156
4. : Kisi-kisi Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.....	166
5. : Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.....	168
6. : Kunci Jawaban Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	169
7. : Kisi-kisi Angket Disposisi Matematis	171
8. : Angket Disposisi Matematis.....	175
9. : Surat Permohonan Validasi.....	179
10. : Lembar Validasi Pakar 1	180
11. : Lembar Validasi Pakar 2	190
12. : Lembar Validasi Pakar 3	200

13.	: Surat Permohonan Izin Penelitian	210
14.	: Surat Pengantar Telah Melakukan Penelitian	211
15.	: Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	212
16.	: Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	
	Matematika.....	213
17.	: Uji Validitas Uji Coba Tes	214
18.	: Uji Reliabilitas Uji Coba Tes.....	218
19.	: Uji Tingkat Kesukaran Uji Coba Tes.....	221
20.	: Uji Daya Pembeda Uji Coba Tes	223
21.	: Rekapitulasi Hasil Uji Coba Tes.....	226
22.	: Hasil Uji Coba Angket Disposisi Matematis.....	227
23.	: Uji Validitas Uji Coba Angket Disposisi Matematis	229
24.	: Uji Reliabilitas Uji Coba Angket Disposisi Matematis	233
25.	: Angket Disposisi Matematis Kelas Eksperimen.....	238
26.	: Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Kelas	
	Eksperimen.....	241
27.	: Hasil Pre-Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	
	Kelas Eksperimen.....	242

28.	: Hasil Post-Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Kelas Eksperimen.....	243
29.	: Hasil Uji N-Gain.....	244
30.	: Uji Normalitas Pre-Test	248
31.	: Uji Normalitas Post-Test	252
32.	: Uji Homogenitas.....	256
33.	: Hasil Angket Disposisi Matematis Kelas Eksperimen	258
34.	: Uji Normalitas Data Angket Disposisi Matematis	260
35.	: Pengelompokan Tingkatan Disposisi Matematis.....	264
36.	: Pengelompokan Hasil Post-test Berdasarkan Tingkatan Disposisi Matematis	266
37.	: Uji Wilcoxon.....	267
38.	: Uji Kruskal-Wallis	275
39.	: Berita Acara Kemajuan Pembimbingan	282
40.	: Sertifikat Bebas Plagiasi	284
41.	: Berita Acara Skripsi.....	285

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Berkembangnya zaman menuju era industri 5.0 dan era digital seperti saat ini menuntut siswa untuk semakin berkembang dalam bidang akademik maupun non-akademik (Claudia dkk., 2021). Perkembangan teknologi juga ilmu pengetahuan diharapkan mampu meningkatkan kualitas metode pembelajaran di sekolah (Gellerstedt dkk., 2018). Perkembangan ini berdampak pada kualitas pendidikan di Indonesia, termasuk Pendidikan Matematika.

Matematika merupakan sebuah ilmu yang mendasari perkembangan setiap teknologi modern dan memiliki peran penting dalam berbagai disiplin ilmu serta dapat mengembangkan daya pikir manusia sehingga Matematika sangat diperlukan dalam setiap bidang kehidupan dan menjadi salah satu mata pelajaran wajib di dunia (I. Fadillah & Wahyudin, 2022). Permendiknas nomor 22 tahun 2006 menyatakan bahwa matematika merupakan ilmu dasar yang sangat penting untuk dipelajari di setiap jenjang pendidikan di Indonesia (Saputra, 2022). Menurut Abdurrahman ada lima alasan kenapa matematika perlu dipelajari, yaitu karena matematika merupakan: (1) suatu media untuk berpikir logis dan jelas, (2) sarana dalam proses pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari, (3) sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman, (4) sarana mengembangkan kreativitas, dan (5) sarana untuk meningkatkan kesadaran

terhadap perkembangan budaya (Putri, 2020). Jadi, mempelajari matematika merupakan hal yang paling penting untuk beradaptasi dengan dunia sekitar dan juga untuk mengikuti perkembangan zaman yang semakin lama semakin berkembang. Apabila cabang ilmu ini tidak dipelajari, maka berikutnya akan sulit bagi seseorang untuk mengikuti perkembangan zaman yang semakin canggih. Sebagai salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah, matematika turut ambil bagian dalam mewujudkan tujuan pendidikan nasional dan membangun karakter bangsa Indonesia menjadi bangsa yang produktif, kreatif, inovatif dan berwawasan (Widayati, 2022).

Menurut National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) mengemukakan tujuan pembelajaran matematika adalah untuk memiliki kemampuan dasar matematika yang menjadi standar dan dibagi menjadi lima yaitu, pemecahan masalah (*problem solving*), penalaran dan pembuktian (*logic and proof*), komunikasi (*communication*), koneksi (*connection*), dan representasi (*representation*) (Izzatin dkk., 2021). Sedangkan tujuan pembelajaran matematika yang disebutkan oleh Kemendikbud 2013 antara lain: (1) meningkatkan kemampuan intelektual, (2) meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, (3) meningkatkan hasil belajar, (4) melatih komunikasi, dan (5) mengembangkan karakter siswa (Susriyati & Yurida, 2019). Sedangkan menurut Sumarmo dalam (Putri, 2020) mengungkapkan bahwa hal yang sangat penting sehingga menjadi tujuan dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan pemecahan masalah matematika atau yang biasa disebut sebagai jantung matematika.

Pemrcahan masalah adalah bagian penting dari program pendidikan matematika karena, dalam pengalaman yang terus berkembang dan penyelesaiannya, para siswa dapat memperoleh pengalaman menggunakan informasi dan kemampuan yang sekarang mereka perlukan untuk diterapkan dalam menangani masalah-masalah yang tidak rutin. Namun, masalah disini bukanlah masalah seperti soal yang biasa dijumpai oleh peserta didik. Masalah berbeda dengan soal-soal pada umumnya atau soal rutin yang biasa diberikan oleh pendidik kepada siswa. Soal rutin merupakan soal dimana dalam proses menemukan jawabannya dapat dengan mudah ditemukan oleh siswa, bisa dengan menggunakan cara langsung dari suatu konsep, rumus, atau prosedur tertentu yang telah dipelajari (Mairing & Aritonang, 2018). Soal atau pertanyaan disebut masalah bergantung pada pengetahuan masing-masing. Menurut Polya, Posamenteir, dan Krulik, sebuah soal atau pertanyaan dapat disebut sebagai sebuah masalah apabila siswa memandang soal tersebut sebagai sebuah tantangan yang tidak mudah menemukan penyelesaiannya dengan cepat (Mairing & Aritonang, 2018). Siswa tidak dapat dengan cepat menemukan jawaban dari sebuah masalah karena untuk menyelesaikannya tidak bisa dengan mudah menggunakan cara langsung dari suatu konsep, rumus, atau prosedur tertentu. Untuk menjawabnya, siswa perlu mengelaborasi pemahaman terhadap masalah dan pengetahuan yang telah dipelajari untuk mengembangkan cara penyelesaiannya.

Masalah matematika umumnya dijumpai pada soal-soal yang memerlukan kemampuan berpikir tingkat tinggi, seperti soal-soal HOTS (*High Order Thinking Skills*). Masalah matematika yang ada pada soal-soal HOTS mendorong peserta didik untuk berpikir lebih keras lagi karena adakalanya penyelesaian masalah membutuhkan waktu dan usaha berulang-ulang. Tak sedikit siswa yang belum mampu menyelesaikan masalah pada saat pertama kali mencobanya. Siswa butuh belajar dan mencoba berulang kali agar dapat menyelesaikan permasalahan tersebut hingga menemukan jawaban yang tepat. Proses tersebut dapat menumbuhkan sikap tekun dan pantang menyerah pada diri siswa. Jika proses tersebut dilakukan terus-menerus, maka akan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa (Mudrikah, 2022).

Kemampuan pemecahan masalah menjadi salah satu tujuan serta kemampuan dasar dari matematika (Sopia dkk., 2022). Kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika merupakan suatu kemampuan yang harus dikembangkan (Saputra, 2022). Gagne dalam (Izzatin dkk., 2021) memaparkan bahwa pemecahan masalah merupakan suatu proses mensintesis berbagai konsep, aturan atau rumus untuk menyelesaikan berbagai masalah. Van De Walle dalam (Ariani dkk., 2017) menyatakan bahwa saat peserta didik melibatkan diri dalam tugas-tugas berbasis masalah yang dipilih dengan baik dan fokus kepada metode penyelesaiannya, maka peserta didik tersebut mendapatkan pemahaman baru tentang matematika yang ada dalam tugas tersebut. Kemampuan

pemecahan masalah juga merupakan salah satu ranah kognitif yang harus ada dalam pembelajaran matematika (Pradesty dkk., 2019).

Kemampuan pemecahan masalah sangatlah penting dalam pembelajaran matematika. Namun, dalam praktek lapangan yang telah dilakukan, kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih tergolong rendah (Azizah & Fadlikah, 2023). Hal ini disebabkan karena tidak sedikit yang menganggap bahwa matematika itu sulit dan menjadi momok bagi siswa. Beberapa faktor yang menyebabkan matematika dianggap sulit yaitu, karakteristik materi matematika yang bersifat abstrak, logis, sistematis, penuh dengan lambang-lambang dan rumus yang membingungkan, serta adanya pengalaman belajar matematika bersama pendidik yang tidak menyenangkan juga turut memunculkan sikap negatif siswa terhadap pelajaran matematika (Marhamah, 2018). Penyebab lain matematika menjadi mata pelajaran yang dianggap sulit oleh siswa adalah minat dan motivasi untuk menyukai matematika masih rendah (Claudia dkk., 2021).

Berdasarkan hasil survey Programme for International Student Assessment (PISA) 2022 menyatakan bahwa Indonesia mengalami penurunan jika dibandingkan dengan hasil PISA 2018 dibidang yang diuji yaitu matematika, literasi, dan sains. Dari data perolehan PISA 2018 dan 2022, Siswa yang awalnya berprestasi tinggi menjadi lebih lemah, sementara kinerja tidak berubah secara signifikan diantara siswa yang berprestasi rendah. Di Indonesia, rata-rata perolehan nilai dalam bidang matematika

adalah 366 (rata-rata OECD: 575) dan 18% siswa mencapai setidaknya kemahiran Level 2 dalam matematika, secara signifikan jauh lebih rendah dibandingkan rata-rata di seluruh negara OECD (rata-rata OECD: 69%). Kinerja rata-rata pada setiap proses matematika siswa Indonesia di setiap indikator yang diuji: rata-rata merumuskan adalah 362; rata-rata melaksanakan rumusan adalah 365; rata-rata menafsirkan adalah 363; dan rata-rata penalaran adalah 354. Hampir tidak ada siswa di Indonesia yang berprestasi di bidang matematika, yang berarti mereka mencapai Level 5 atau 6 dalam tes matematika PISA (rata-rata OECD: 9%). Di Indonesia, 57% siswa melaporkan bahwa dalam sebagian besar pelajaran matematika, guru menunjukkan ketertarikan terhadap pembelajaran setiap siswa (rata-rata OECD: 63%), dan 64% siswa mengatakan bahwa guru memberikan bantuan ekstra ketika siswa membutuhkannya (rata-rata OECD: 70%). Banyak siswa belajar matematika dalam kondisi disiplin yang tidak mendukung pembelajaran: sekitar 25% siswa di Indonesia melaporkan bahwa mereka tidak dapat bekerja dengan baik di sebagian besar atau semua pelajaran (Rata-rata OECD: 23%); 24% siswa tidak mendengarkan apa yang dikatakan guru (rata-rata OECD: 30%) (OECD, 2023b, 2023a).

Melalui uraian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa salah satu penyebab rendahnya prestasi siswa Indonesia berdasarkan hasil PISA adalah lemahnya kemampuan pemecahan masalah soal non-routine atau level tinggi. PISA mengujikan soal yang terdiri dari 6 level, dimana level 1 adalah yang terendah dan level 6 adalah yang tertinggi. Keseluruhan soal

yang diujikan dalam PISA membahas masalah kontekstual dimana permasalahannya diambil dari kehidupan sehari-hari. Sedangkan siswa di Indonesia hanya terbiasa dengan soal rutin pada level 1 dan level 2. Maka dapat diambil kesimpulan bahwa kemampuan siswa Indonesia dalam memecahkan masalah matematika masih tergolong rendah (Pertiwi dkk., 2022).

Salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika adalah dengan menumbuhkan rasa percaya diri, minat, ketekunan, serta sikap positif dalam menerima pembelajaran matematika pada diri siswa. Hal ini disebut sebagai ranah afektif. Ranah afektif menentukan keberhasilan belajar seseorang karena orang yang tidak memiliki minat pada pelajaran tertentu akan sulit untuk mencapai keberhasilan belajar secara optimal (Yuliani, 2021). Bagi siswa yang memiliki minat pada suatu mata pelajaran diharapkan untuk mampu mencapai hasil pembelajaran yang optimal. Oleh sebab itu, pendidik sangat berperan dalam membangkitkan minat siswa dalam mencapai kompetensi pembelajaran yang sudah ditentukan. Salah satu ranah afektif yang dapat dimiliki oleh siswa serta mencakup hal-hal tersebut adalah disposisi matematis.

Disposisi matematis dapat di katakan sebagai suatu kepercayaan siswa terhadap nilai serta kegunaan dari ilmu matematika dimana siswa yakin akan sikap, kemampuan diri, dan identitas diri terhadap pembelajaran matematika (An dkk., 2015). Sumarmo dalam (Yusnita Fitrianna dkk.,

2018) juga turut menyatakan bahwa disposisi matematis merupakan kemauan, kesadaran, dan ketertarikan yang kuat dalam proses belajar matematika. Hal ini sejalan dengan pendapat Wardani dalam (Husna & Hanggara, 2022) bahwa disposisi matematis melibatkan minat serta apresiasi terhadap matematika yang mendorong siswa dalam berpikir positif dan bertindak, termasuk keyakinan diri, rasa ingin tahu, ketekunan, semangat belajar, kegigihan, fleksibilitas, berinteraksi dalam dunia sosial, dan kegiatan refleksi. Klipatrick, Swafford & Findel mengartikan bahwa disposisi matematis merupakan sebuah sikap siswa yang cenderung melihat matematika sebagai suatu hal yang dapat dipelajari serta memberikan banyak manfaat, sehingga siswa memiliki dorongan atau keinginan untuk melakukan aktivitas matematik dengan sendirinya (A. Fadillah dkk., 2020). Maka dapat disimpulkan bahwa disposisi matematis adalah suatu keyakinan, minat, dan ketertarikan kuat siswa terhadap matematika yang melibatkan sikap positif meliputi rasa ingin tahu, ketekunan, kegigihan, semangat belajar, fleksibilitas, interaksi sosial, serta refleksi yang membuat siswa memandang matematika sebagai sesuatu yang dapat dipelajari dan memberikan manfaat sehingga siswa berkeinginan untuk melakukan aktivitas matematika secara mandiri.

Disposisi matematis memiliki beberapa aspek yaitu kepercayaan diri, fleksibilitas, kegigihan, minat, kecenderungan untuk memonitor dan merefleksikan, penghargaan terhadap penerapan matematika. Menurut Sumarsono dalam (Yustiana dkk., 2021) indikator disposisi matematis

meliputi: (a) percaya diri dalam menggunakan matematika, memecahkan masalah, memberikan alasan, dan mengomunikasikan ide; (b) memiliki fleksibilitas dalam menyelidiki ide-ide matematika dan mencari metode alternatif untuk menyelesaikan masalah; (c) memiliki kegigihan dalam mengerjakan tugas-tugas matematika; (d) memiliki ketertarikan, keingintahuan, dan daya cipta dalam menyelesaikan tugas-tugas matematika; (e) cenderung memonitor, merefleksikan penalaran mereka sendiri; (f) mengaplikasikan matematika pada situasi lain dalam ilmu matematika lain dan pengalaman sehari-hari; (g) menghargai peran matematika dalam budaya dan nilai matematika sebagai alat dan sebagai Bahasa. Dengan adanya sikap positif terhadap disposisi matematis ini, diharapkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa akan lebih meningkat lagi. Oleh karena itu, diperlukan sebuah usaha untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa melalui sikap positif disposisi matematis.

Tidaklah mudah bagi seorang pendidik untuk meningkatkan atau bahkan menumbuhkan sifat positif disposisi matematis seorang siswa. Belum lagi jika model pembelajaran guru dalam kelas masih menggunakan model konvensional dimana pembelajaran konvensional berpusat pada guru yang mengendalikan atas kebanyakan pembelajaran. Pengaruh model pembelajaran konvensional dalam proses pembelajaran cenderung berorientasi pada materi yang tercantum dalam kurikulum dan buku teks. Pada saat guru menjelaskan materi, siswa cenderung apatis mendengarkan

apa yang dijelaskan pendidik. Siswa tidak dapat berpendapat jika ada hal-hal yang ingin ditanyakan terkait dengan materi yang terdapat dalam buku siswa (Superni dkk., 2018). Oleh karena itu, perlu adanya proses belajar mengajar yang menempatkan siswa sebagai pusat dalam proses pembelajaran atau *student centered*. Salah satu hal yang dapat dilakukan agar siswa menjadi pusat pembelajaran adalah dengan memodifikasi proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran yang inovatif. Salah satunya dengan menerapkan model pembelajaran siklus belajar 7E (*learning cycle 7e*).

Marhaeni dalam (Superni dkk., 2018) menyatakan bahwa model pembelajaran adalah bentuk pembelajaran yang tergambar dalam proses pembelajaran yang disajikan secara khas oleh guru di kelas. Model *Learning Cycle* dikembangkan oleh Eisenkraft pada tahun 2003. Ergin *et al* dalam (Setiawan dkk., 2015) menyatakan bahwa model pembelajaran *learning cycle* adalah model konstruktivis yang menyediakan pembelajaran konsep baru atau pemahaman mendalam sebuah konsep yang dikenal. Model pembelajaran *Learning Cycle* pertama kali berkembang pada akhir 1950-an dan awal 1960-an pada zaman reformasi kurikulum oleh Atkin dan Karplus. Pada awalnya *Learning Cycle* dikembangkan ke dalam 3 fase pembelajaran, yaitu *Exploration*, *Invention* dan *Discovery* kemudian istilahnya diganti menjadi *Exploration*, *Concept Introduction* dan *Concept Application* (Laelasari dkk., 2014). Kemudian dari 3 fase tersebut berkembang lagi menjadi menjadi 5 fase. Pada pertengahan 1980-an *Biological Science*

Curriculum Study (BSCS) mengembangkan model *learning cycle* menjadi lima fase (*Learning Cycle 5E*) yaitu terdiri dari fase *engage*, *explore*, *explain*, *elaborate* dan *evaluate*. Perkembangan dari 3 fase menjadi 5 fase ini dilakukan dengan menambahkan fase *engage* di awal pembelajaran dengan tujuan untuk menggali pengetahuan awal siswa dan fase *evaluate* ditambahkan di akhir pembelajaran dengan tujuan untuk menilai pemahaman siswa, sedangkan fase pemahaman konsep dan aplikasi konsep diubah menjadi *explain* dan *elaborate* (Aziz dkk., 2013).

Kemudian, model *learning cycle* ini berkembang lagi dari 5E menjadi 7E. Beberapa perubahan dari tahapan 5E ke 7E diantaranya pada fase *engage* diubah menjadi *elicit* dan *engage*, kemudian pada fase *Elaborate* dan *Evaluate* berubah menjadi tiga tahapan yaitu *Elaborate*, *Evaluate*, dan *Extend* (Susanti, 2016). Eisenkraft dalam (Supriyatna dan Robandi, 2013) mengungkapkan bahwa Model Learning Cycle 7E yang terdiri dari 7 fase pembelajaran menjadi lebih efisien, khususnya pada tahap *Elicit*, pengajar berusaha memperoleh informasi awal dengan memberikan pertanyaan. Pada tahap *Engage*, guru menjelaskan konsep dan rencana pembelajaran kepada siswa dan mendorong siswa untuk lebih memperhatikan guru. Tahap *Explore*, di mana para siswa mengarang wawasan mereka sendiri melalui persepsi, pemeriksaan, dan mengajukan pertanyaan tentang ide-ide yang mereka pelajari. Tahap *Explain*, di mana peserta didik dapat memahami ide-ide yang diperoleh dari tahap sebelumnya. Tahap *Elaborate*, peserta didik bekerja untuk menerapkan

wawasan mereka pada situasi yang baru. Tahap Evaluate, menilai pengalaman yang berkembang untuk menentukan tingkat pemahaman peserta didik dan terakhir tahap Extend, peserta didik memperluas ide-ide yang dipelajari dengan ide-ide yang berbeda yang telah atau belum dipelajari (Indrawati dkk., 2015).

Beberapa penelitian telah memberikan kesimpulan observasi mengenai efek positif dari Learning Cycle 7E terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Salah satunya adalah penelitian Susi Susanti (2016), yang menemukan bahwa kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika dapat dipengaruhi dan ditingkatkan dengan menggunakan model pembelajaran Learning Cycle 7E. Pentingnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sesuai dengan penguasaan sains mendorong dilakukannya eksplorasi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Adanya dugaan dan hasil eksplorasi yang menyatakan bahwa model pembelajaran Learning Cycle 7E dapat mempengaruhi dan mengembangkan lebih lanjut kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menjadi alasan dipilihnya model pembelajaran Learning Cycle 7E untuk mengulang kembali permasalahan yang ada.

Dari beberapa permasalahan tersebut, akan dilakukan penelitian yang berkaitan dengan penerapan model pembelajaran Learning Cycle 7E berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang ditinjau dari disposisi matematisnya. Penelitian ini akan tefokus pada

kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematik yang dilihat dari solusi atau jawaban yang diberikan oleh siswa. Penelitian ini diharapkan mampu memengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Berdasarkan pemaparan tersebut, akan dilaksanakan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 7E Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Disposisi Matematis Siswa.”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pemaparan pada latar belakang diatas, identifikasi masalah pada penelitian ini adalah:

1. Kemampuan pemecahan masalah peserta didik tergolong masih rendah.
2. siswa kurang mampu menafsirkan soal dan memahami masalah juga merumuskan untuk menyelesaikan masalah matematis tersebut
3. Siswa mengalami kesulitan dalam menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal, serta memeriksa kebenaran-kebenaran hasil atau jawaban.
4. Sikap positif disposisi matematis siswa tergolong masih rendah.
5. Model pembelajaran masih berorientasi pada guru bukan siswa.
6. Model pembelajaran *learning cycle* masih belum dipahami seutuhnya oleh pendidik.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka perlu adanya pembatasan dalam pengkajian masalah agar penelitian ini lebih terarah,

yaitu pengaruh model pembelajaran *learning cycle 7e* terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari disposisi matematis siswa.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan pada latar belakang, maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Apakah model pembelajaran *learning cycle 7e* berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari disposisi matematis siswa?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini untuk menjawab rumusan masalah yang sudah ada, yaitu untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *learning cycle 7e* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari disposisi matematis siswa.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memiliki manfaat baik manfaat secara teoritis serta praktis.

1. Manfaat Teoritis

Dengan adanya penelitian ini diharapkan mampu memberi pengayaan teoritis terkait peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika dengan model pembelajaran *learning cycle 7e* ditinjau dari disposisi matematis siswa. Bukan hanya itu, penelitian ini diharapkan

bisa memberi kontribusi pemikiran yang bisa dimanfaatkan sebagai acuan ataupun rujukan dalam penelitian berikutnya.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Adanya penelitian ini bisa meluaskan ilmu pengetahuan terkait penulisan karya ilmiah sebagai bekal peneliti ketika melangsungkan penelitian pada kemudian hari dan juga diharapkan peneliti mampu meningkatkan kualitas pemahaman terhadap pengaruh model pembelajaran learning cycle 7e terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari disposisi matematis siswa.

b. Bagi Guru

Diharapkan dapat dimanfaatkan untuk masukan atau salah satu acuan dalam pelaksanaan pembelajaran di dalam kelas, terutama dalam hal pelaksanaan model pembelajaran learning cycle 7e, kemampuan pemecahan masalah matematika dan disposisi matematis.

c. Bagi pembaca

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi pembaca atau peneliti lain untuk mengkaji besar peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari disposisi matematis siswa menggunakan model pembelajaran learning cycle 7e untuk rentang waktu masa yang akan datang mengenai learning

cycle 7e, peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Adilah, D. N., & Budiharti, R. (2015). Model Learning Cycle 7E Dalam Pembelajaran IPA Terpadu. *Prosiding Seminar Nasional Fisika Dan Pendidikan Fisika (SNFPF) Ke-6*, 6(1).
- Akbar, P., Hamid, A., Bernard, M., Sugandi, A. I., & Siliwangi, I. (2018). ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN DISPOSISI MATEMATIK SISWA KELAS XI SMA PUTRA JUANG DALAM MATERI PELUANG. *Journal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 144–153.
- An, S. A., Zhang, M., Flores, M., Chapman, J. R., Tillman, D. A., & Serna, L. (2015). Music Activities as an Impetus for Hispanic Elementary Students' Mathematical Disposition. In *Journal of Mathematics Education © Education for All* (Vol. 8, Issue 2).
- Ananda, R., & Fadhli, M. (2018). *STATISTIK PENDIDIKAN: TEORI DAN PRAKTIK DALAM PENDIDIKAN* (S. Saleh, Ed.). CV. Widya Puspita.
- Ariani, S., Hartono, Y., & Hiltrimartin, C. (2017). KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN STRATEGI ABDUKTIF-DEDUKTIF DI SMA NEGERI 1 INDRALAYA UTARA. In *Jurnal Elemen* (Vol. 3, Issue 1).

- Aziz, Z., Rusilowati, A., & Sukisno, M. (2013). PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE 7E UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SMP PADA POKOK BAHASAN USAHA DAN ENERGI. *Unnes Physics Education Journal*, 2(3).
<http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/upej>
- Azizah, D., & Fadlikah, V. (2023). Analysis Of Mathematical Problem-Solving Ability In View Of Mathematical Disposition. *Mathline : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 8(1), 153–169.
<https://doi.org/10.31943/mathline.v8i1.298>
- Claudia, L. F., Kusmayadi, T. A., & Fitriana, L. (2021). Semiotic Analysis of Mathematics Problems-Solving: Configure Mathematical Objects Viewed from High Mathematical Disposition. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1808(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1808/1/012048>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2022). QUASI-EXPERIMENTAL AND SINGLE-CASE EXPERIMENTAL DESIGNS. In *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (6th ed.). SAGE Publications, Inc.
- Diana, A., Putra, A., & Ramadhani, D. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 7e Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Tema 6 “Aku dan Cita-Citaku” SD Negeri 6 Langsa. *Journal of Basic Education Studies*, 2(1).

- Fadillah, A., Nopitasari, D., & Pradja, B. P. (2020). Blended Learning Model During the Covid-19 Pandemic: Analysis of Student's' Mathematical Disposition. *JTAM (Jurnal Teori Dan Aplikasi Matematika)*, 4(2), 173. <https://doi.org/10.31764/jtam.v4i2.2582>
- Fadillah, I., & Wahyudin, W. (2022). Mathematical Problem Solving Ability Viewed from Students' Mathematical Disposition. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 12(1). <https://doi.org/10.30998/formatif.v12i1.9943>
- Fauzy, A. (2019). *Metode Sampling* (A. Canty, Ed.; 2nd ed.). Universitas Terbuka. www.ut.ac.id.
- Feldhaus, C. A. (2014). How Pre Service Elementary School Teachers' Mathematical Dispositions are Influenced by School Mathematics. *American International Journal of Contemporary Research*, 4(6). www.ajcernet.com
- Gellerstedt, M., Babaheidari, S. M., & Svensson, L. (2018). A first step towards a model for teachers' adoption of ICT pedagogy in schools. *Heliyon*. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2018>
- Harefa, D. (2020). Peningkatan Prestasi Belajar IPA Siswa Pada Model Pembelajaran Learning Cycle Dengan Materi Energi dan Perubahannya. *TRAPSILA: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(1), 25–36.
- Helmiati. (2012). *MODEL PEMBELAJARAN*. www.aswajapressindo.co.id
- Hendriana, H., Slamet, U. R., & Sumarmo, U. (2014). MATHEMATICAL CONNECTION ABILITY AND SELF-CONFIDENCE (An experiment on

Junior High School students through Contextual Teaching and learning with Mathematical Manipulative). *International Journal of Education*, 8(1).

Herlambang. (2013). *ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VII-A SMP NEGERI 1 KEPAHANG TENTANG BANGUN DATAR DITINJAU DARI TEORI VAN HIELE*.

Heryana, A. (2020). HIPOTESIS PENELITIAN. In *ReasearchGate*.

Husna, A., & Hanggara, Y. (2022). An Analysis Of Students' Problem-Solving Skills Based On Mathematic Disposition During The Covid-19 Pandemic. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 14(4), 5791–5802.
<https://doi.org/10.35445/alishlah.v14i4.2051>

Indrawati, W., Suyatno, & Rahayu, Y. S. (2015). IMPLEMENTASI MODEL LEARNING CYCLE 7E PADA PEMBELAJARAN KIMIA DENGAN MATERI POKOK KELARUTAN DAN HASIL KALI KELARUTAN UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMA. *Pendidikan Sains Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya*, 5(1).

Izzatin, M., Waluya, S. B., Rochmad, Kartono, Dwidayati, N., & Dewi, N. R. (2021). Students' proportional reasoning in solving non-routine problems based on mathematical disposition. *Journal of Physics: Conference Series*, 1918(4).
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1918/4/042114>

Kadir, K. (2019). *Meta analysis of the effect of learning intervention toward mathematical thinking on research and publication of students*.

- Katz, L. G. (2009). *Dispositions as Educational Goals*.
[Http://Www.Edpsycinteractive.Org/Files/Edoutcomes.Html](http://Www.Edpsycinteractive.Org/Files/Edoutcomes.Html).
- Kesumawati, N. (2019). Pengaruh Model Auditory Intellectual Repetition Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau dari Disposisi Matematis di SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika RAFA*, 5(1), 10–21.
<http://jurnal.radenfatah.ac.id/index.php/jpmrafa>
- Khotimah, R. P., & Masduki. (2016). Improving Teaching Quality and Problem Solving Ability Through Contextual Teaching and Learning in Differential Equations: A Lesson Study Approach. *Journal of Research and Advances in Mathematics Education*, 1(1), 1–13.
<http://journals.ums.ac.id/index.php/jramathedu>
- Kilpatrick, J., Swafford, J., & Findell, B. (2001). *Adding It Up: Helping Children Learn Mathematics*. National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/9822>
- Kurnia, Dedyerianto, Inah, E. N., & Patih, T. (2020). HUBUNGAN MINAT BELAJAR DENGAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATISSISWA KELAS VIII SMP NEGERI 6BUTON TENGAH. *KULIDAWA*, 1(1), 51–55.
- Kurniawan, A., & Kadarisma, G. (2020). PENGARUH DISPOSISI MATEMATIS TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA SMP. *Maret*, 3(2). <https://doi.org/10.22460/jpmi.v3i1.p99-108>

- Laelasari, Subroto, T., & Ikhsan, N. K. (2014). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE 7E DALAM KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS MAHASISWA. *Jurnal Euclid*, 1(2), 82–92.
- La'ia, H. T., & Harefa, D. (2021). Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(2), 463. <https://doi.org/10.37905/aksara.7.2.463-474.2021>
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Radika Aditama.
- Mahmuzah, R., & Aklimawati. (2022). PENGEMBANGAN INSTRUMEN SKALA DISPOSISI MATEMATIS. *Jurnal Pendidikan Matematika Malikussaleh*, 2(1).
- Mairing, J. P. (2017). *STATISTIKA PENDIDIKAN* (1st ed.). ANDI (Anggota IKAPI).
- Mairing, J. P., & Aritonang, H. (2018). PENYELESAIAN MASALAH MATEMATIKA BERAKHIR TERBUKA PADA SISWA SMA. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 4(1), 61–70.
- Marhamah. (2018). BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PERMAINAN MATEMATIKA. *PROSIDING SEMINAR NASIONAL 21 UNIVERSITAS PGRI PALEMBANG*, 406–409.

- Mashuri, A. (2022). *STATISTIKA NONPARAMETRIK* (1st ed., Vol. 1). Inara Publisher.
- Maulani, L. (2022). *EFEKTIF BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL LEARNING CYCLE 7E* (R. Fadhli & Y. A. Pratama, Eds.; 1st ed., Vol. 1). PT Indonesia Emas Group.
- Mudrikah, A. (2022). Increasing Senior High School Students' Mathematical Problem-Solving Ability and Mathematical Disposition Through Problem-Based Learning Assisted by Simple Mathematics Kit. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 14(4), 7065–7078. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v14i4.2194>
- Muhammedi, M. Pd. I., Ir. Elfidayati, S. Pd. I. M. Psi., Kamaliah, S. S. Pd. I. , M. Psi., & Dahlan, Z. M. Pd. I. (2017). *BUKU PSIKOLOGI BELAJAR* (Vol. 1).
- Mumu, J., Tanujaya, B., & Prahmana, R. C. I. (2022). Likert Scale in Social Sciences Research: Problems and Difficulties. *FWU Journal of Social Sciences*, 16(4), 89–101. <https://doi.org/10.51709/19951272/Winter2022/7>
- Ningrum, D. A. (2016). *PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN DAN SITUATIONAL INTEREST TERHADAP HASIL BELAJAR PERMAINAN BOLA BASKET*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- OECD. (2023a). *PISA 2022 Results Factsheets*. <https://oecdch.art/a40de1dbaf/C108>.
- OECD. (2023b). *PISA 2022 Results (Volume I)*. OECD. <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>

- Pasaribu, B. S., Herawati, A., Utomo, K. W., & Aji, R. H. S. (2022). *METODOLOGI PENELITIAN* (Vol. 1). www.mediaedupustaka.co.id
- Pertiwi, G. R., Mulyanti, Y., & Balkist, P. S. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Ditinjau Dari Disposisi Matematis. *EQUALS: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 5(2), 64–77.
- Pradestya, R., Imswatama, A., & Balkist, P. S. (2019). LANGKAH-LANGKAH PEMECAHAN MASALAH DAN KEMAMPUAN KOGNITIF. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 43–49.
- Puspitasari, E. (2017). PENGARUH DISPOSISI MATEMATIS DAN BERPIKIR KRITIS TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA. *JPD: Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(1), 144–158.
- Putri, M. S. (2020). *PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE 7E TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA SMP.*
- Rahman, A. F., & Yanti, W. (2014). *KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA MELALUI PENGGUNAAN MODEL LEARNING CYCLE (LC) PADA MATERI PECAHAN DI KELAS VII. 2*, 80–86.
- Rahmatika, S. (2021a). *PENGARUH DISPOSISI MATEMATIS TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA PEMBELAJARAN DARING (Studi pada Siswa Kelas XI MIPA MAN 1 Pesawaran Semester Genap Tahun Pelajaran 2020/2021).*

- Rahmatika, S. (2021b). *PENGARUH DISPOSISI MATEMATIS TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA PEMBELAJARAN DARING (Studi pada Siswa Kelas XI MIPA MAN 1 Pesawaran Semester Genap Tahun Pelajaran 2020/2021)*.
- Romli, M. (2016). PROFIL KONEKSI MATEMATIS SISWA PEREMPUAN SMA DENGAN KEMAMPUAN MATEMATIKA TINGGI DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(2), 145–157.
- Rukmana, A. D. (2019). *PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE 7E TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS BERDASARKAN SELF EFFICACY SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA (SMP)*.
- Saputra, H. (2022). The Effect of Using Geogebra Assisted STAD Type Learning Model on Problem Solving Ability and Mathematical Disposition. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 6(3), 574. <https://doi.org/10.35931/am.v6i3.1028>
- Setiawan, A., Budiyono, & Sujadi, I. (2015). EKSPERIMENTASI MODEL LEARNING CYCLE 7E DENGAN PROBLEM POSING PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR DITINJAU DARI KREATIVITAS BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI DI KABUPATEN MESUJI LAMPUNG. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 3(1), 1–11. <http://jurnal.fkip.uns.ac.id>

- Sofnidar, & Yuliana, R. (2018). Pengembangan Media Melalui Aplikasi Adobe Flash Dan Photoshop Berbasis Pendekatan Saintifik. *JGPD: Jurnal Gentala Pendidikan Dasar*, 3(2), 257–275. <http://online-journal.unja.ac.id/index.php/gentala>
- Sopia, N., Ananda, D., & Afifah, F. N. (2022). Problem-solving ability and mathematical disposition of students in solving HOTS problems of arithmetic sequences and sequences based on gender. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 132–141. <https://doi.org/10.33654/math.v8i2.1835>
- Sukendra, I. K., & Atmaja, I. K. S. (2020). *INSTRUMEN PENELITIAN* (T. Fiktorius, Ed.). Mahameru Press.
- Superni, N. L., Dantes, N., & Gunamantha, I. M. (2018). Pengaruh Model Siklus Belajar 5E (Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Evaluation) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Penguasaan Konsep IPA. *International Journal of Elementary Education*, 2(2), 115–122.
- Susanti, S. (2016). *PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE 7E TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA BAGI SISWA KELAS X MIA SMA KRISTEN SATYA WACANA SALATIGA*. 6–18.
- Susriyati, D., & Yurida, S. (2019). Peningkatan hasil belajar pemecahan masalah matematika melalui model problem based learning berbasis karakter. *JARTIKA: Jurnal Riset Teknologi Dan Inovasi Pendidikan*, 2(1), 272–280.

- Syahrudin. (2016). *DESKRIPSI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA DALAM HUBUNGANNYA DENGAN PEMAHAMAN KONSEP DITINJAU DARI GAYA BELAJAR SISWA KELAS VIII SMPN 4 BINAMU KABUPATEN JENEPONTO*.
- Widayati, E. W. (2022). Pembelajaran Matematika di Era “Merdeka Belajar”, Suatu Tantangan bagi Guru Matematika. *SERPREN: Journal of Mathematics Education and Applied*, 4(1), 1–10. <https://doi.org/10.36655/sepren.v4i1>
- Wilandri, Y. (2018). *PENGARUH PENERAPAN PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE 5E TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA DITINJAU DARI KEMAMPUAN AWAL SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA SIAK*.
- Yuliani, I. (2021). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dan Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Daring Berdasarkan Disposisi Matematis*. Universitas sebelas Maret.
- Yusnita Fitrianna, A., Dinia, S., & Yuliani Nurhafifah, A. (2018). Mathematical Representation Ability of Senior High School Students: An Evaluation from Students' Mathematical Disposition. In *Journal of Research and Advances in Mathematics Education* (Vol. 3, Issue 1). <http://journals.ums.ac.id/index.php/jramathedu>
- Yustiana, Y., Kusmayadi, T. A., & Fitriana, L. (2021). The Effect Mathematics Disposition of Vocational High School Students on Mathematical Problem-

Solving Ability. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*,
1808(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1808/1/012049>