

**PENGARUH PENERAPAN MODEL *THINKING ALOUD PAIR PROBLEM*
SOLVING DENGAN STRATEGI *INSIDE-OUTSIDE CIRCLE* TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS**

SKRIPSI

CHOIROTUN NISA SARI

06040422069



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

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

2026

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Choitotun Nisa Sari

NIM : 06040422069

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penelitian kuantitatif yang saya tulis benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa penelitian kuantitatif ini hasil jiplakan, maka saya menerima segala sanksi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, 9 Juni 2026


METERAI
TEMPEL
689A1ANX376198533
Choitotun Nisa Sari
NIM.06040422069

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi Oleh:

Nama : Choiratun Nisa Sari

NIM : 06040422069

Judul : PENGARUH PENERAPAN MODEL *THINKING ALOUD PAIR PROBLEM SOLVING* DENGAN STRATEGI *INSIDE- OUTSIDE CIRCLE* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Pembimbing I



Dr. Maunah Setyawati, M.Si
NIP. 197411042008012008

Surabaya, 10 Juni 2026

an Pembimbing II



Yuni Arrifadah, M.Pd
NIP. 197306052007012048

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi oleh Choiratun Nisa Sari ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Skripsi. Surabaya, 18 Juni 2026

Mengesahkan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya



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

Penguji I

Dr. Maunah Setyawati, M.Si.
NIP. 197411042008012000

Penguji II

Yuni Arrifadah, M.Pd.
NIP. 197306052007012048

Penguji III

Dr. Siti Lailiyah, M.Si
NIP. 198409282009122007

Penguji IV

Lisanul Uswah Sadiqda, S.Si.M.Pd
NIP. 198309262006042002

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: perpustakaan@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 : Choirotun Nisa Sari
NIM : 06040422069
Fakultas/Jurusan : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan / Pendidikan Matematika
E-mail address : choirotunnisa9987@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 :

PENGARUH PENERAPAN MODEL THINKING ALOUD PAIR PROBLEM SOLVING

DENGAN STRATEGI INSIDE-OUTSIDE CIRCLE TERHADAP KEMAMPUAN

PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

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, 11 Juni 2026

Penulis

(Choirotun Nisa Sari)

ABSTRAK

Choirotun Nisa Sari, 2026. Pengaruh Penerapan Model *Thinking Aloud Pair Problem Solving* Dengan Strategi *Inside-Outside Circle* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya. Pembimbing I **Dr. Maunah Setyawati, M.Si.** Pembimbing II **Yuni Arrifadah, M.Pd.**

Kata Kunci: *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS), *Inside-Outside Circle* (IOC), kemampuan pemecahan masalah matematis.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis murid serta proses pembelajaran yang masih didominasi oleh guru sehingga murid kurang aktif dalam menyampaikan ide maupun menyelesaikan permasalahan matematika. Salah satu alternatif pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah model pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) yang dipadukan dengan strategi *Inside-Outside Circle* (IOC). Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan penerapan model TAPPS dengan strategi IOC terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis, (2) mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis murid sebelum dan sesudah penerapan model TAPPS dengan strategi IOC, serta (3) mendeskripsikan pengaruh model TAPPS dengan strategi IOC terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis murid.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *Pre-Experimental Design* dan *One Group Pretest-Posttest Design*. Penelitian dilaksanakan di kelas VIII SMPN 2 Gresik semester genap tahun ajaran 2025/2026. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan tes dengan instrumen berupa lembar observasi aktivitas guru, aktivitas murid, serta soal *pretest* dan *posttest* kemampuan pemecahan masalah matematis. Analisis data dilakukan menggunakan analisis deskriptif kuantitatif, statistik deskriptif, uji normalitas, dan uji *Wilcoxon Signed-Rank Test*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) penerapan model pembelajaran TAPPS dengan strategi IOC terlaksana dengan baik, ditunjukkan melalui rata-rata skor aktivitas guru sebesar 3,40 berkategori baik dan aktivitas murid sebesar 3,11 berkategori aktif, (2) Kemampuan pemecahan masalah matematis murid sebelum diterapkannya model pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) dengan strategi *Inside Outside Circle* (IOC) memperoleh nilai rata-rata *pretest* sebesar 40,56 yang berada pada kategori rendah. Setelah diterapkannya model pembelajaran TAPPS dengan strategi IOC, nilai rata-rata *posttest* sebesar 67,92 yang berada pada kategori sedang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis murid setelah pembelajaran berada pada kategori sedang. (3) model TAPPS dengan strategi IOC mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis murid. Berdasarkan hasil uji normalitas, data tidak berdistribusi normal sehingga analisis hipotesis dilakukan menggunakan uji *Wilcoxon Signed-Rank Test*. Hasil uji *Wilcoxon Signed-Rank Test* menunjukkan nilai signifikansi $p < 0,001$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran TAPPS dengan strategi IOC berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis murid.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALMAAN JUDUL.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI	iv
LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI.....	v
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
MOTTO	vii
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	12
C. Tujuan Penelitian.....	12
D. Manfaat Penelitian.....	13
E. Batasan Penelitian	15
F. Definisi Operasional	15
BAB II KAJIAN TEORI.....	18
A. Model Pembelajaran <i>Thinking Aloud Pair Problem Solving</i> (TAPPS).....	18
1. Pengertian Model Pembelajaran TAPPS.....	18
2. Langkah-langkah Model Pembelajaran TAPPS.....	22
3. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran TAPPS	26
B. Strategi <i>Inside-Outside Circle</i>	28
1. Pengertian Strategi <i>Inside-Outside Circle</i>	28
2. Langkah-langkah Strategi <i>Inside-Outside Circle</i>	30
3. Kelebihan dan Kekurangan Strategi <i>Inside-Outside Circle</i>	31
C. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	32
1. Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah.....	32
2. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	36
3. Faktor yang Mempengaruhi kemampuan Pemecahan Masalah	39
D. Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV).....	41
E. Hubungan Model TAPPS dengan Strategi IOC Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah	43
F. Hipotesis Penelitian	49

BAB III METODE PENELITIAN	51
A. Jenis Penelitian	51
B. Desain Penelitian	51
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	52
D. Populasi dan Sampel Penelitian	53
E. Variabel Penelitian	54
F. Teknik Pengumpulan Data	54
G. Instrumen Penelitian	55
H. Teknik Analisis Data	68
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	77
A. Hasil Penelitian.....	77
B. Pembahasan	102
BAB V PENUTUP.....	123
A. Simpulan	123
B. Saran.....	124
DAFTAR PUSTAKA	126
LAMPIRAN.....	133

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Langkah Model Pembelajaran TAPPS.....	25
Tabel 2. 2	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Polya	38
Tabel 2. 3	Hubungan Model TAPPS dengan Strategi IOC Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	44
Tabel 2. 4	Integrasi Model TAPPS dengan Strategi IOC	47
Tabel 3. 1	Desain <i>One Group Pretest-Posttest</i>	52
Tabel 3. 2	Waktu Pelaksanaan Penelitian	53
Tabel 3. 3	Data Hasil Validasi Lembar Observasi Aktivitas Guru	57
Tabel 3. 4	Data Hasil Validasi Lembar Observasi Aktivitas Murid	58
Tabel 3. 5	Kisi-kisi Instrumen Tes <i>Pretest-Posttest</i>	59
Tabel 3. 6	Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	60
Tabel 3. 7	Data Hasil Validasi Lembar <i>Pretest</i>	62
Tabel 3. 8	Data Hasil Validasi Lembar <i>Posttest</i>	62
Tabel 3. 9	Rubrik Penilaian Lembar Observasi Aktivitas Guru	69
Tabel 3. 10	Kriteria Taraf Keberhasilan Observasi Aktivitas Guru.....	70
Tabel 3. 11	Rubrik Penilaian Lembar Observasi Aktivitas Murid.....	71
Tabel 3. 12	Kriteria Penskoran Lembar Observasi Aktivitas Murid.....	71
Tabel 3. 13	Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	72
Tabel 4. 1	Data Hasil Observasi Aktivitas Guru.....	78
Tabel 4. 2	Hasil Analisis Data Observasi Aktivitas Guru.....	83
Tabel 4. 3	Hasil Data Observasi Aktivitas Murid	85
Tabel 4. 4	Hasil Analisis Rata-Rata Skor Observasi Aktivitas Murid	90
Tabel 4. 5	Data Hasil <i>Pretest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis ...	92
Tabel 4. 6	Data Hasil <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis ..	93
Tabel 4. 7	Data Hasil Uji Statistik Deskriptif Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	97
Tabel 4. 8	Data Hasil Uji Normalitas Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	100
Tabel 4. 9	Data Hasil Uji Hipotesis Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	101

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Modul Ajar.....	133
Lampiran 2	Lembar Kerja Murid (LKM)	143
Lampiran 3	Lembar Observasi Aktivitas Guru	155
Lampiran 4	Lembar Observasi Aktivitas Murid	159
Lampiran 5	Lembar <i>Pretest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	163
Lampiran 6	Lembar <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	165
Lampiran 7	Rubrik Penilaian Tes Awal Kemampuan Pemecahan Masalah	167
Lampiran 8	Rubrik Penilaian Tes Akhir Kemampuan Pemecahan Masalah	171
Lampiran 9	Lembar Validasi Modul Ajar	175
Lampiran 10	Lembar Validasi Lembar Kerja Murid (LKM).....	178
Lampiran 11	Lembar Validasi Observasi Aktivitas Guru.....	181
Lampiran 12	Lembar Validasi Observasi Aktivitas Murid.....	184
Lampiran 13	Lembar Validasi Soal <i>Pretest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	188
Lampiran 14	Lembar Validasi Soal <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	192
Lampiran 15	Hasil Validasi Modul Ajar	196
Lampiran 16	Hasil Validasi Lembar Kerja Murid (LKM).....	205
Lampiran 17	Hasil Validasi Observasi Aktivitas Guru	214
Lampiran 18	Hasil Validasi Observasi Aktivitas Murid	223
Lampiran 19	Hasil Validasi Soal <i>Pretest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	232
Lampiran 20	Hasil Validasi Soal <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	244
Lampiran 21	Hasil Observasi Aktivitas Guru	256
Lampiran 22	Hasil Observasi Aktivitas Murid	264
Lampiran 23	Hasil <i>Pretest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	272
Lampiran 24	Hasil <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis ...	273
Lampiran 25	Hasil Lembar Kerja Murid (LKM)	275
Lampiran 26	Surat Tugas Pembimbing.....	287
Lampiran 27	Surat Izin Penelitian.....	288
Lampiran 28	Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	290
Lampiran 29	Kartu Bimbingan Skripsi	291
Lampiran 30	Dokumentasi Penelitian	292
Lampiran 31	Biodata Penulis	293

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, Novia, And Dadang Rahman Munandar. "Jurnal Didactical Mathematics Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII Pada Materi Pola Bilangan." *Jurnal Didactical Mathematics* 4, No. April (2022): 40–50.
- Ahmed, Aliyu Aminu, And Rukayya Aminu Muhammad. "A Beginners Review Of Jamovi Statistical Software For Economic Research." *Dutse International Journal Of Social And Economic Research* 6, No. 1 (2021): 109–118.
- Amelia, Nurul Dkk. "Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Bentuk Aljabar Menggunakan Aplikasi Liveworksheet." *SCIENCE : Jurnaljurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA* 5, No. 1 (2025): 266–277.
<https://doi.org/10.51878/science.V5i1.4491>.
- Aulia, Tasya, Novi Andri Nurcahyono, And Nur Agustiani. "Penerapan Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Ditinjau Dari Self Efficacy." *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 06, No. 03 (2022): 2816–2832. <https://doi.org/10.31004/cendekia.V6i3.1618>.
- Arifin, Zaenal. *Metodologi Penelitian Pendidikan Filosofi, Teori & Aplikasinya*. Edited By Murdjiharto Sumardi. 6th Ed. Surabaya: Lentera Cendikia, 2012.
- Azahra, Mayfiana., Subekti, Fitrianto Eko. "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta." *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 09, No. 01 (2022): 146–157.
- Azka, Yohanes., Ika Kartikasari, Suryati Suryati, And Rayandra Asyhar. "Efektifitas Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Smp." *Jurnal Muara Pendidikan* 9, No. 2 (2024): 395–401.
<https://doi.org/10.52060/mp.V9i2.2502>.
- Dahlia, Yeni, And Winda Amelia. "Penerapan Metode Pembelajaran Inside-Outside Circle Pada Materi Pengukuran Untuk Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Matematis Siswa Kelas V Sdn Kebon Bawang 03 Jakarta Utara." *Pedagogi: Jurnal Ilmiah Pendidikan* 11, No. 1 (2025): 39–45.
<https://doi.org/10.47662/pedagogi.V11i1.937>.
- Djafar, Suarti, Putriyani S, Hafsyah Hafsyah, Rustiani S, And Dian Firdiani. "Pengaruh Model Pembelajaran Inside-Outside-Circle (IOC) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMAN 2 Enrekang." *Journal On Education* 6, No. 1 (2023): 2129–2138.
<https://doi.org/10.31004/joe.V6i1.3209>.

- Domu, Ichdar., And Navel Oktaviandy Mangelep. "Factors That Influence Students' Ability To Solve Mathematics Story Problems." *International Journal Of Mathematics And Science Education* 1, No. 3 (2024): 01–09. <https://doi.org/10.62951/ijmse.V1i3.19>.
- Elias, Muhammad Ismar, Ira Irviana, Fakultas Keguruan, And Universitas Islam Makassar. "The Effectiveness Of The Thinking Aloud Pair Problem Solving (Tapps) Learning Model On The Ipas Learning Outcomes Of Grade IV." *ALENA – Journal Of Elementary Education* 3, No. 2 (2025): 287–297. <https://doi.org/10.59638/Jee.V3i2.370>.
- Eliza, Putri., Rusdial Marta, Fadhilaturrahmi, Yanti Yandri Kusuma, And Yenni Fitra Surya. "Penerapan Model Pembelajaran Think Aloud Pair Problem Solving (Tapps) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Di Sekolah Dasar." *Learning, Culture And Social Interaction* Volume 08, No. 03 (2023): 5703–5713.
- Firda, Nadiatun, Didi Suryadi, And Jarnawi Afgani Dahlan. "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Berdasarkan Polya." *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika* 13, No. 13 (2023): 273–2284. <https://online-journal.unja.ac.id/edumatica/article/view/29287>.
- Hafiz, Abdul, Shokhibul Arifin, And Moch Charis Hidayat. "Implementation Of Inside Outside Circle Method To Develop Students' Critical Thinking Skills At SMA Muhammadiyah 10 Surabaya." *Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan Dan Kemasyarakatan* 19, No. 4 (2025): 2208–2217. <https://doi.org/10.35931/Aq.V19i4.5272>.
- Herlina, Iin, Agus Suryana, And Muhamad Azhar Alwahid. "Learning Design Cooperative Learning Inside-Outside Circle In Indonesian Language Lessons At Madrasah Ibtidaiyah: A Literature Review." *Tarbiatuna: Journal Of Islamic Education Studies* 2, No. 2 (2022): 168–194.
- Khairunnisa, Khairunnisa, Tatang Herman, Dadang Juandi, And Qania Agustika Siagian. "Analisis Proses Berpikir Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Matematika." *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika* 12, No. 02 (2022): 160–169. <https://doi.org/10.22437/Edumatica.V12i02.15647>.
- Khotimah, Ida, Yohanes, Rais, Hiidayati. "Pengaruh Model Pembelajaran Thingking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII SMP N 13 Merangin." *HIRADIKA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran* 2, No. 1 (2025): 19–24. <https://jurnal.penerbithira.com/index.php/Hiradika/article/view/57>.
- Kurniawan, Apri, Stakat Negeri Pontianak, Jl H Parit Muksin II, Sungai Raya, And

- Kab Kubu Raya. "Efektifitas Strategi Thinking Aloud Pair Problem Solving (Tapps) Dengan Pendekatan Open-Ended Pada Siswa Smp." *SUPERMAT Jurnal Pendidikan Matematika* 7, No. 1 (2023): 63–74. <https://doi.org/10.33627/Sm.V7i1.1059>.
- Kusmaryono, Imam, Jupriyanto, And Widya Kusumaningsih. "Construction Of Students' Mathematical Knowledge In The Zone Of Proximal Development And Zone Of Potential Construction." *European Journal Of Educational Research* 10, No. 1 (2021): 341–351. <https://doi.org/10.12973/Eu-Jer.10.1.341>.
- Layali, Nunung Khafidotul. "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Melalui Model Treffinger Di SMA" 05, No. 02 (2020): 137–144.
- Leinwand, Steve., Daniel J.. Brahier, Deann. Huinker, Robert Quinlyn. Berry, Frederick L.. Dillon, Matthew R.. Larson, Miriam A.. Leiva, W. Gary. Martin, And Margaret Schwan. Smith. *Principles To Actions : Ensuring Mathematical Success For All*, 2014.
- Lestari, I D, And D Juandi. "Students' Mathematical Problem Solving Ability Reviewed From Adversity Quotient: Systematic Literature Review." *Journal Of Mathematics And Mathematics Education* 13, No. 1 (2023): 56–75. <https://doi.org/10.20961/Jmme.V13i1.73997>.
- Lobb, Alison. *Oecd. Global Transfer Pricing: Principles And Practice: Fifth Edition*. Vol. I, 2023. <https://doi.org/10.4324/9781315730233-2>.
- Matondang, Khoiruddin, Ade Rahman Matondang, Pendidikan Islam, Anak Usia, And Universitas Al Washliyah. "Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Melalui Pendekatan Matematika Realistik." *OMEGA: Jurnal Keilmuan Pendidikan Matematika* 1, No. 1 (2022): 22–28.
- Matondang, Khoiruddin, Risna Mira, And Bella Saragih. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dalam Pembelajaran Realistik Matematik." *OMEGA: Jurnal Keilmuan Pendidikan Matematika* 1, No. 2 (2022): 17–21.
- Maydawati, Layli. "Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Dengan Metode Subsitusi Dan Eliminasi." *Jurnal Pustaka Cendekia Pendidikan* 02, No. 01 (2024): 46–50.
- Meilani, Ajeng, And Meiliasari. "Systematic Literature Review: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Dalam Pembelajaran Matematika." *Jurnal PEKA (Pendidikan Matematika)* 9, No. 1 (2025): 163–170. <https://doi.org/10.37150/Ftdz9c29>.
- Mufidah, Mirani Hana. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Siswa SMP." *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan* 11, No. 2.D (2025):

176–181.

Mulyanti, Khairaningrum. “Implementasi Model Pembelajaran Think Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Di Program Studi Akuntansi.” *Competitive* 14, No. 2 (2020): 72–83. <https://doi.org/10.36618/Competitive.V14i2.621>.

Ningrum, Rina Widya, And Rizki Wahyu Yunian Putra Mujib. “Pengaruh Metode Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) Menggunakan Bahan Ajar Gamifikasi Terhadap Pemecahan Masalah Matematis.” *Alauddin Journal Of Mathematics Education* 2, No. 2 (2020): 126–135. <https://doi.org/10.24252/Ajme.V2i2.17651>.

Nusywar, Widya, Sudi Prayitno, Junaidi Junaidi, And Nurul Hikmah. “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.” *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta* 4, No. 1 (2022): 23–33. <https://doi.org/10.21009/Jrpmj.V4i1.23023>.

Pujiarti, Titi, Puri Surya Damayanti, Mulya Yusnarti, And Eka Yulianti. “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) Berbantuan LKS Terhadap Pemecahan Masalah Matematika.” *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)* 3, No. 3 (2022): 196–201. <https://doi.org/10.54371/Ainj.V3i3.175>.

Purwanto, Ngalim. *Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Rosdakarya, 2002.

Pusat Standar Dan Kebijakan Pendidikan, *Rapor Pendidikan Indonesia 2025: Capaian Dan Agenda Perbaikan* (Jakarta: Kementerian Pendidikan Dasar Dan Menengah, 2025)

Qur, Puji, Lisnasari Andi Mattoliang, A Sriyanti, And Sri Sulasteri. “Thinking Aloud Pair Problem Solving Berbasis Structured Problem Untuk Mengembangkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Thinking Aloud Pair Problem Solving With A Structured Problem To Develop Students ' Problem-Solving Ability.” *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains* 14, No. 2 (2026): 433–445.

Rahma, Tsaltza Tamami, And Sri Sutami. “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Realistik Dengan Langkah Polya Pada Siswa SMP.” *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 7, No. 2 (2023): 1416–1426. <https://doi.org/10.31004/Cendekia.V7i2.2406>.

Ratnasari, S, W Dwiyantri, I Febriana, And ... “Meningkatkan Kemampuan Kompetensi Strategis Matematis Dan Kemandirian Belajar Melalui Metode Thinking Aloud Pair Problem Solving.” *Jurnal Pembelajaran Matematika*

Inovatif 6, No. 4 (2023): 1449–1460.
<https://doi.org/10.22460/jpmi.v6i4.17895>.

Renova, Andriani, And Ali Idrus. “Linktree Sebagai Multimedia Pembelajaran Online Dalam Pemahaman Konsep Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).” *JURNAL ILMIAH BINA EDUKASI* 15, No. 2 (2022): 101–115.

Rohmah, Saidatur, And Fina Tri Wahyuni. “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Komunikasi Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving Berbantuan Question Card.” *CONSISTAN (Jurnal Tadris Matematika)* 2, No. 01 (2024): 12–21.
<https://doi.org/10.35897/consistan.v2i01.1218>.

Sakdiyah, Halimatus, Agustinus Agung Adi Nugroho, Farida Nur Kumala¹, And Nur Izzah Nabila Binti Zurkamen. “The Effect Of The Inside Outside Circle (IOC) Learning Model Based On Audiovisual Media On IPAS Learning Outcomes.” *Innovations In Science Education And Practice* 1, No. 1 (2024): 59–68. <https://doi.org/https://doi.org/10.20961/isep.v1i1.1773>.

Sarah, Kamai, Mursalin Mursalin, Muliana Muliana, Nuraina Nuraina, And Rohantizani Rohantizani. “The Influence Of The Inside Outside Circle Cooperative Learning Model On Students’ Mathematical Communication Ability.” *International Journal For Educational And Vocational Studies* 3, No. 3 (2021): 177–185. <https://doi.org/10.29103/ijevs.v3i3.4981>.

Septhiani, Silvia. “Analisis Hubungan Self-Efficacy Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.” *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 6, No. 3 (2022): 3078–3086.
<https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1423>.

Setiyawati, Era., Endang Fauziati, Darsinah, Minsih, And Yenny Prastiwi. “Problem Solving Errors In Mathematics Story Questions.” *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)* 11, No. 3 (2022): 466–479.
<https://doi.org/10.23887/jpiundiksha.v11i3.46980>.

Situngkir, Ema Natalia, And Edy Surya. “Pentingnya Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa.” *Researchgate*, No. November (2023): 1–7.
https://www.researchgate.net/profile/Ema-Situngkir/publication/375863886_Pentingnya_Kemampuan_Pemecahan_Masalah_Matematis_Siswa/links/655fc9d23fa26f66f421f30b/Pentingnya-Kemampuan-Pemecahan-Masalah-Matematis-Siswa.pdf.

Sopiyah, Evi, And Mohamad Gilar Jatisunda. “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Smp Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).” *Indonesian Mathematics Education Journal* 2, No. 2 (2025): 181–197.

- Susanta, Agus, And Irwan Koto. "The Development Of Mathematics Teaching Material Based On Problem Solving To Support The Goal Achievement Of Primary Education Mathematics Courses." *Proceedings Of The International Conference On Educational Sciences And Teacher Profession (Icetep 2020)* 532, No. 532 (2021): 21–25. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210227.004>.
- Taqiyudin, Muhammad Afif, Robby Ismail Fasya, Dzaki Fadhilah Sholahuddin, And Tatang Herman. "Analisis Kesulitan Siswa Dalam Proses Pemecahan Masalah Matematis Pada Materi SPLDV Berdasarkan Langkah Polya." *Jurnal Pendidikan Matematika (AL KHAWARIZMI)* 4, No. 1 (2024): 67–71.
- Teli Latifah, Ekasatya Aldila Afriansyah. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Segitiga." *Journal Of Authentic Research On Mathematics Education (JARME)* 1, No. 3 (2021): 134–150. <https://doi.org/10.33387/jpgm.v1i3.3530>.
- Wahyuni, Wahyuni, M Zaiyar, Mazlan Mazlan, Sahat Saragih, And Elvis Napitupulu. "Students Talk About Difficulties They Have In Solving Math Problems." *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 14, No. 1 (2023): 181–190. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v14i1.16910>.
- Warmi, Attin. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Sistem Linear Dua Variabel (SPLDV) Mendapat Petunjuk Cara Menyelesaikan Soal Tersebut . Karena Siswa Sering Mengandalkan Judul Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Sistem Linear." *Journal Universitas Singaperbangsa Karawang* 6379 (2024): 474–483.
- Widianti, Elisa Dewi, Herlina Dwi Pratiwi, And Prianti Patmah. "Analisis Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika." *Himpunan: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika* 4, No. 2 (2024): 331–336.
- Wulandari, Novi, And Rusi Ulfa. "Analysis Of Students ' Mathematical Problem Solving Ability Based On Learning Interest" 6927, No. 2 (2023): 141–152. <https://doi.org/10.15294/ujme.v12i2.73528>.
- Yanah Mulyanah, Euis. "Teaching Technique: Inside Outside Circle On Students' Writing Skill Of Secondary School In Tangerang." *JET (Journal Of English Teaching)* 7, No. 2 (2021): 191–201. <https://doi.org/10.33541/jet.v7i2.2808>.
- Yuniarti, Ratna. "Studi Data Sampel Berpasangan Pada Pendekatan Statistika Parametrik Dan Non Parametrik." *Jurnal Arjuna: Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Matematika* 1, No. 6 (2024): 327–333. <https://doi.org/10.61132/arjuna.v1i6.601>.
- Zukhriya, Rohmatin, And Kristina Wijayanti. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Self Confidence Siswa Kelas VIII Analysis Of Mathematical Problem-Solving Ability Reviewed From Students' Self-

Confidence In Grade VIII.” *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika* 14, No. 03 (2024): 199–212.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A