

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM
BASED LEARNING* BERPENDEKATAN
TEACHING AT THE RIGHT LEVEL
BERBANTUAN GEOGEBRA TERHADAP
KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA SMP**

SKRIPSI

**diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)**



Oleh

**ITSNA LAILIYYATUL FITRI
NIM. 2621040**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
TAHUN 2025**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya

Nama : Itsna Lailiyyatul Fitri

NIM : 2621040

Program Studi : Tadris Matematika

Menyatakan bahwa yang tertulis dalam skripsi yang berjudul “PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING BERPENDEKATAN TEACHING AT THE RIGHT LEVEL BERBANTUAN GEOGEBRA TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA SMP” ini benar-benar karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya orang lain atau pengutipan yang melanggar etika keilmuan yang berlaku, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip berdasarkan kode etik ilmiah. Apabila skripsi ini terbukti ditemukan pelanggaran terhadap etika keilmuan, maka saya secara pribadi bersedia menerima sanksi hukum yang dijatuhkan.

Demikian pernyataan ini, saya buat dengan sebenar-benarnya.

Pekalongan, 19 Juni 2025

Yang membuat pernyataan,



Itsna Lailiyyatul Fitri
NIM. 2621040

NOTA PEMBIMBING

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan

c/q. Ketua Program Studi Tadris Matematika

di Pekalongan

Assalamu 'alaikum, Wr. Wb.

Setelah melakukan penelitian, bimbingan dan koreksi naskah skripsi saudara:

Nama : Itsna Lailiyyatul Fitri
NIM : 2621040
Program Studi : Tadris Matematika
Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning*
Berpendekatan *Teaching at The Right Level* Berbantuan
Geogebra Terhadap Kemampuan Literasi Matematis
Siswa SMP

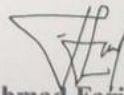
Saya menilai bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan untuk diujikan dalam sidang munaqasyah.

Demikian nota pembimbing ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatiannya, disampaikan terimakasih.

Wassalamu 'alaikum, Wr. Wb

Pekalongan, 19 Juni 2025

Pembimbing,



Ahmad Faridh Ricky Fahmy, M. Pd

NIP. 19910606 202012 1 013



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jl. Pahlawan Km. 5 Rowolaku, Kajen, Kabupaten Pekalongan 51161
Website: fik.uingusdur.ac.id email: fik@uingusdur.ac.id

PENGESAHAN

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan mengesahkan Skripsi saudara/i:

Nama : ITSNA LAILIYYATUL FITRI

NIM : 2421040

Program Studi: TADRIS MATEMATIKA

Judul Skripsi : *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berpendekatan Teaching at The Right Level Berbantuan Geogebra Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP*

Telah diujikan dalam sidang munaqasyah oleh dewan penguji Fakultas dan Ilmu Keguruan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan pada hari Selasa, 8 Juli 2025 dan dinyatakan **LULUS** serta diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).

Dewan Penguji

Penguji I


Heni Lilja Dewi, M. Pd
NIP. 19930622 201903 2 020

Penguji II


Nurul Husnah Mustika Sari, M. Pd
NIP. 19910906 202012 2 019

Pekalongan, 14 Juli 2025
Ditandatangani Oleh
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan,



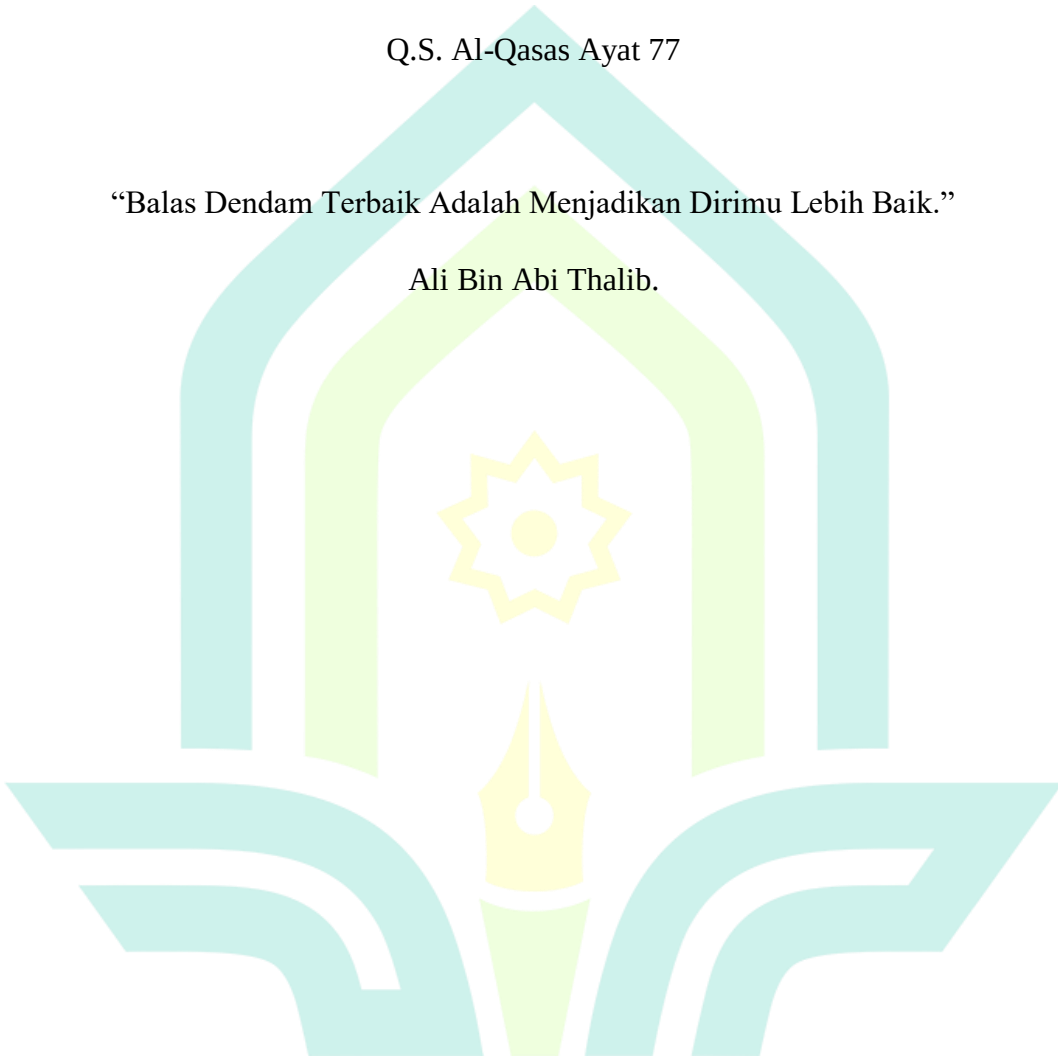
MOTO

“Dan carilah (pahala) negeri akhirat dengan apa yang telah dianugerahkan Allah kepadamu, tetapi janganlah kamu lupakan bagianmu di dunia dan berbuat baiklah (kepada orang lain) sebagaimana Allah telah berbuat baik kepadamu, dan janganlah kamu berbuat kerusakan di bumi.”

Q.S. Al-Qasas Ayat 77

“Balas Dendam Terbaik Adalah Menjadikan Dirimu Lebih Baik.”

Ali Bin Abi Thalib.

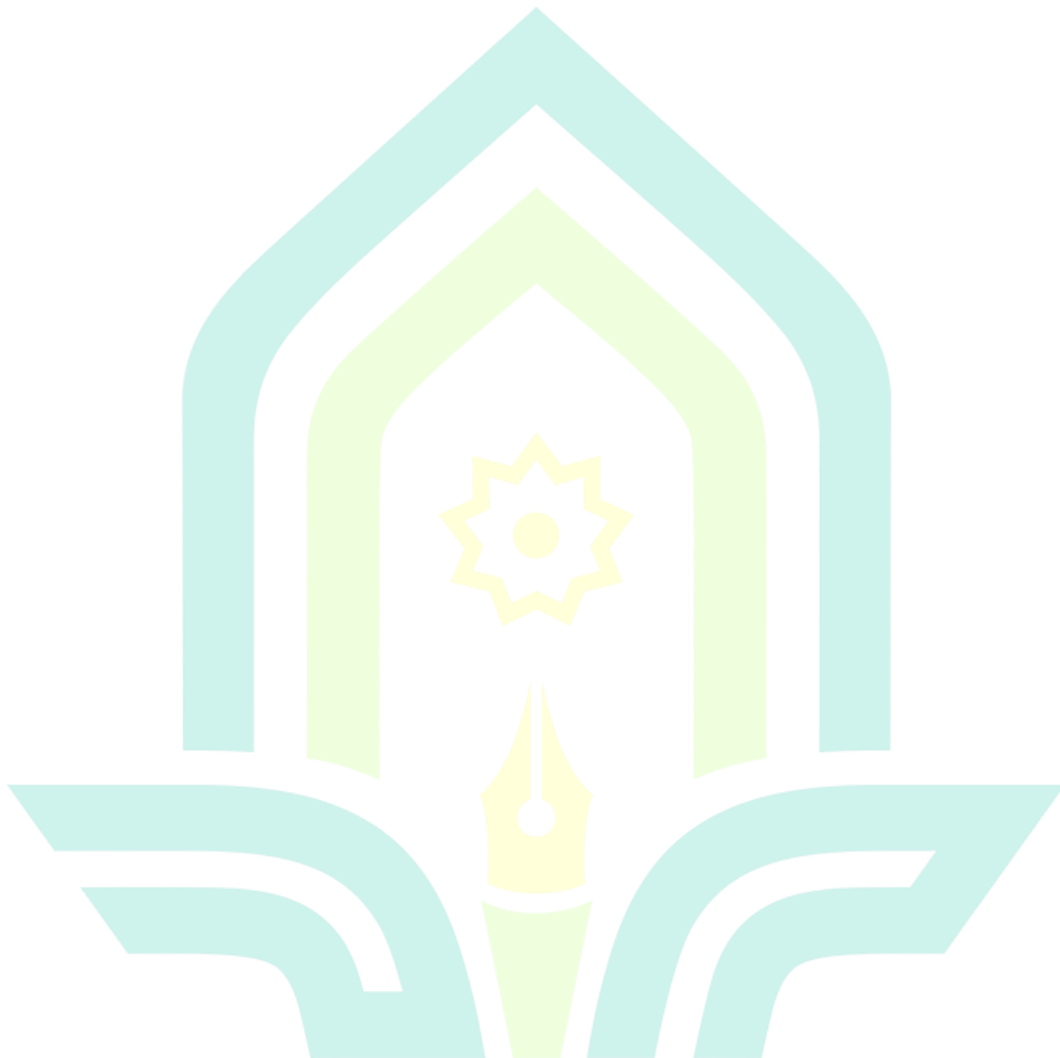


PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, sholawat serta salam tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW. Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah, penulis mempersembahkan karya sederhana ini kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Bapak Jaenudin dan Ibu Widiyawati tercinta serta saudara saya Ajid Bagus Mahisna, atas doa, harapan, dan dukungan yang tak pernah lelah diberikan untuk penulis. Capaian saya selama ini adalah buah dari cinta dan pengorbanan kalian yang tak terhingga. Terima kasih telah menjadi tiang kekuatan yang senantiasa mendorong saya untuk terus melangkah.
2. Dosen pembimbing penulis, Ahmad Faridh Ricky Fahmy, M. Pd, atas bimbingan dengan penuh kesabaran, didikan, dan dukungan yang selalu diberikan sehingga penulis terus termotivasi untuk selalu berusaha menjadi lebih baik dengan berhasil menyelesaikan karya ini.
3. Bapak/Ibu dosen selaku tenaga pendidik yang telah meluangkan waktu, memberi ilmu, menasihati, dan memberi perhatian kepada penulis sehingga penulis memperoleh pengetahuan dan pengalaman yang sangat berharga yang akan selalu penulis ingat
4. Bapak dan Ibu Sivitas Akademika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan yang telah membantu penulis dengan memberi kemudahan dalam proses mengurus administrasi hingga skripsi ini selesai.
5. SMP N 1 Tlagasana Satu Atap beserta siswa-siswinya, tang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk melaksanakan penelitian. Kehadiran siswa-siswi yang antusias dan kerjasama dari pihak sekolah sangat membantu saya dalam menyelesaikan penelitian ini. Semoga hasil skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kemajuan pendidikan di sekolah ini.

6. Teman-teman program studi tadaris matematika angkatan 2021 yang telah bertahan bersama selama masa perkuliahan. Semoga kita semua dapat terus melangkah maju dan meraih kesuksesan di masa depan.
7. Berbagai pihak yang turut membantu penulis melalui doa dan dukungan yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.



ABATRAK

Fitri, Itsna Lailiyyatul. 2025. “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berpendekatan *Teaching at The Right Level* Berbantuan Geogebra Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP”. *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Matematika. FTIK UIN K. H. Abdurrahman Wahid Pekalongan. Pembimbing Ahmad Faridh Ricky Fahmy, M. Pd.

Kata Kunci: Literasi matematis, *Teaching at The Right Level*, Pengaruh.

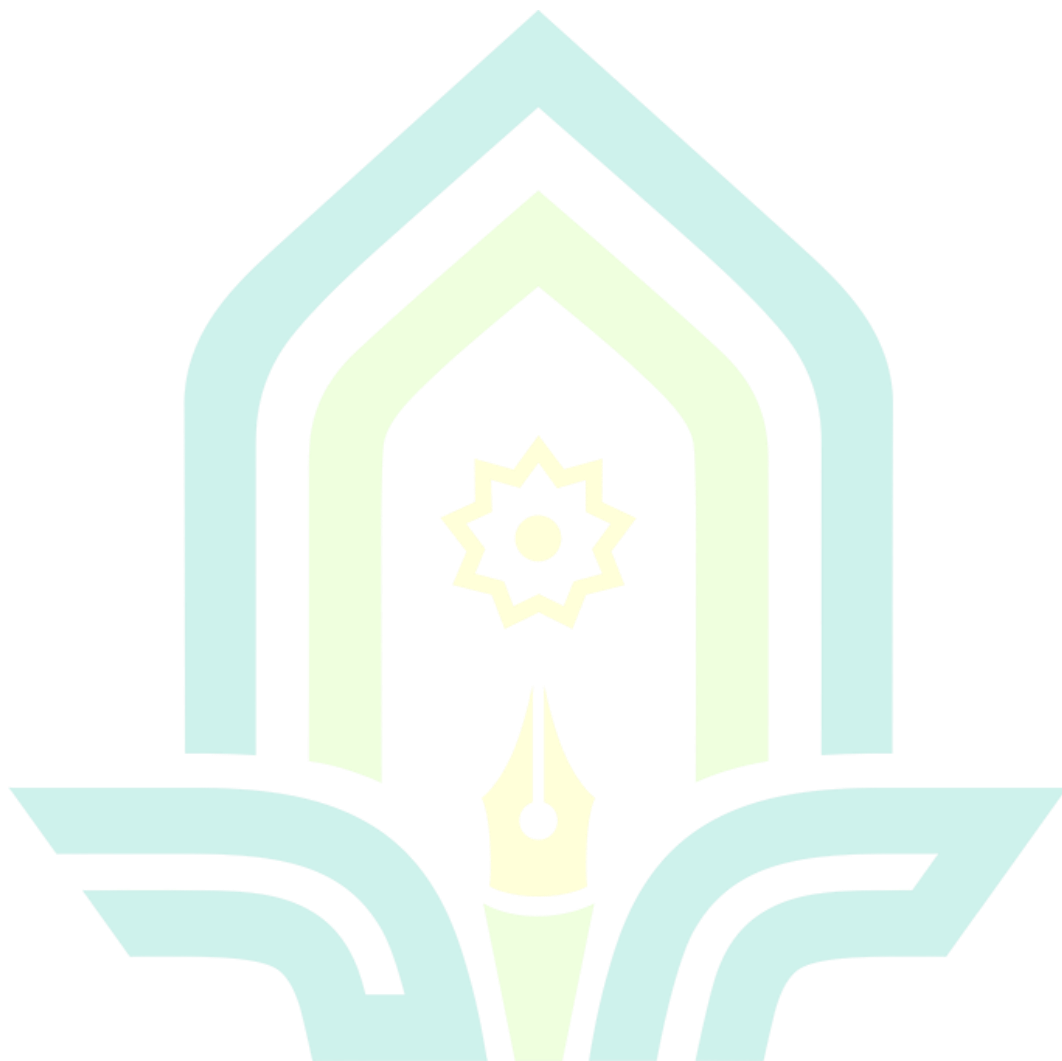
Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kesengajaan antara pentingnya kemampuan literasi matematis peserta didik dan fakta bahwa kemampuan literasi peserta didik kelas VIII SMP N 1 Tlagasana Satu Atap rendah. Selanjutnya posisi materi SPLDV yang potensial untuk pembelajaran literasi matematis. Terakhir bukti toritis pada penelitian-penelitian sebelumnya memberikan gambaran alternatif solusi dengan menunjukkan adanya pengaruh positif antara penerapan model PBL dan pendekatan TaRL terhadap kemampuan literasi matematis peserta didik serta meningkatnya capaian peserta didik pada materi SPLDV dengan menggunakan media Geogebra.

Rumusan masalah penelitian ini adalah: (1) Bagaimana pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berpendekatan *Teaching at The Right Level* berbantuan Geogebra terhadap kemampuan literasi matematis peserta didik kelas VIII SMP N 1 Tlagasana Satu Atap? (2) Seberapa besar pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berpendekatan *Teaching at The Right Level* berbantuan Geogebra terhadap kemampuan literasi matematis peserta didik kelas VIII SMP N 1 Tlagasana Satu Atap? Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah: (1) Untuk meninjau pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berpendekatan *Teaching at The Right Level* berbantuan Geogebra dalam meningkatkan kemampuan literasi matematis peserta didik kelas VIII SMP N 1 Tlagasana Satu Atap. (2) Untuk mengukur seberapa besar kemampuan literasi matematis peserta didik kelas VIII SMP N 1 Tlagasana Satu Atap yang memperoleh model pembelajaran *Problem Based Learning* berpendekatan *Teaching at The Right Level* berbantuan Geogebra?

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif melalui metode eksperimen dan desain *Quasi Experimental* dengan bentuk *Nonequivalent Control Group Design*. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMP N 1 Tlagasana Satu Atap, yang berjumlah 31 peserta didik, dengan sampling jenuh yang melibatkan sampel 14 peserta didik VIII A sebagai kelas eksperimen dan 17 peserta didik kelas VIII B yang berjumlah sebagai kelas kontrol. Selanjutnya teknik pengumpulan data dilakukan melalui dokumentasi dan tes. Data dianalisis dengan uji normalitas, homogenitas, hipotesis, dan N-Gain.

Hasil uji Independent Sample T-Test menunjukkan t_{hitung} sebesar 6,204 dengan $df = 29$. Perbandingan dengan t_{tabel} (2,045) pada tingkat signifikansi 0,05 menegaskan bahwa nilai mutlak t_{hitung} (6,204) secara signifikan lebih besar.

0,05), yang mengarah pada kesimpulan penolakan H_0 dan penerimaan H_1 . Adapun model PBL berpendektan TaRL berbantuan Geogebra memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan literasi matematis peserta didik. Pada nilai rata-rata N-Gain sebesar 0,5698 (kategori sedang) mengindikasikan bahwa penerapan model ini cukup berpengaruh dalam meningkatkan literasi matematis peserta didik.



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullaahi Wabarokaatuh.

Alhamdulillahirabbil'alamin, Segala puji dan Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT., atas rahmat, hidayah, dan ridho-Nya yang telah diberikan kepada penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP Pada Model Problem Based Learning Berpendekatan Teaching at The Right Level Berbantuan Geogebra” sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu syarat guna memperoleh derajat S-1 Sarjana Pendidikan. Sholawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW beserta sahabat-sahabat-Nya, semoga kita termasuk ummat-Nya yang selalu mendapat syafa'at hingga akhir kelak.

Selama proses penyusunan karya sederhana ini, penulis mengakui kekurangan dan kendala yang penulis alami, tetapi berkat bantuan, dukungan, dan kasih sayang orang-orang di sekitar, penulis merasa termotivasi dan bertekad untuk menyelesaikan tahap akhir dalam perkuliahan ini dengan sebaik-baiknya. Dengan penuh kerendahan hati dan rasa syukur, penulis mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Bapak Dr. H. Zaenal Mustakim, M. Ag. Selaku Rektor UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
2. Bapak Prof. Dr. H. Muhlisin, M. Ag. Selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
3. Ibu Santika Lya Diah Pramesti, M. Pd. selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.

4. Ibu Heni Lilia Dewi, M. Pd. selaku Sekertaris Program Studi Tadris Matematika UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
5. Bapak Ahmad Faridh Ricky Fahmy, M. Pd. selaku dosen pembimbing skripsi.
6. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
7. Bapak dan Ibu Sivitas Akademika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
8. Bapak Kisbudiono, S. Pd. Selaku kepala SMP N 1 Tlagasana Satu Atap serta segenap keluarga besar SMP N 1 Tlagasana Satu Atap.
9. Ibu Winarsih, S. Pd. selaku guru yang menjadi narasumber sekaligus membantu penulis pada proses pencarian data didalam pengerjaan skripsi ini.

Akhir kata, dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekeliruan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari berbagai pihak untuk meluruskan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi perkembangan, khususnya dalam bidang ilmu pendidikan.

Wassalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Pekalongan, 19 Juni 2025

Yang menyatakan

Itsna Lailiyyatul Fitri

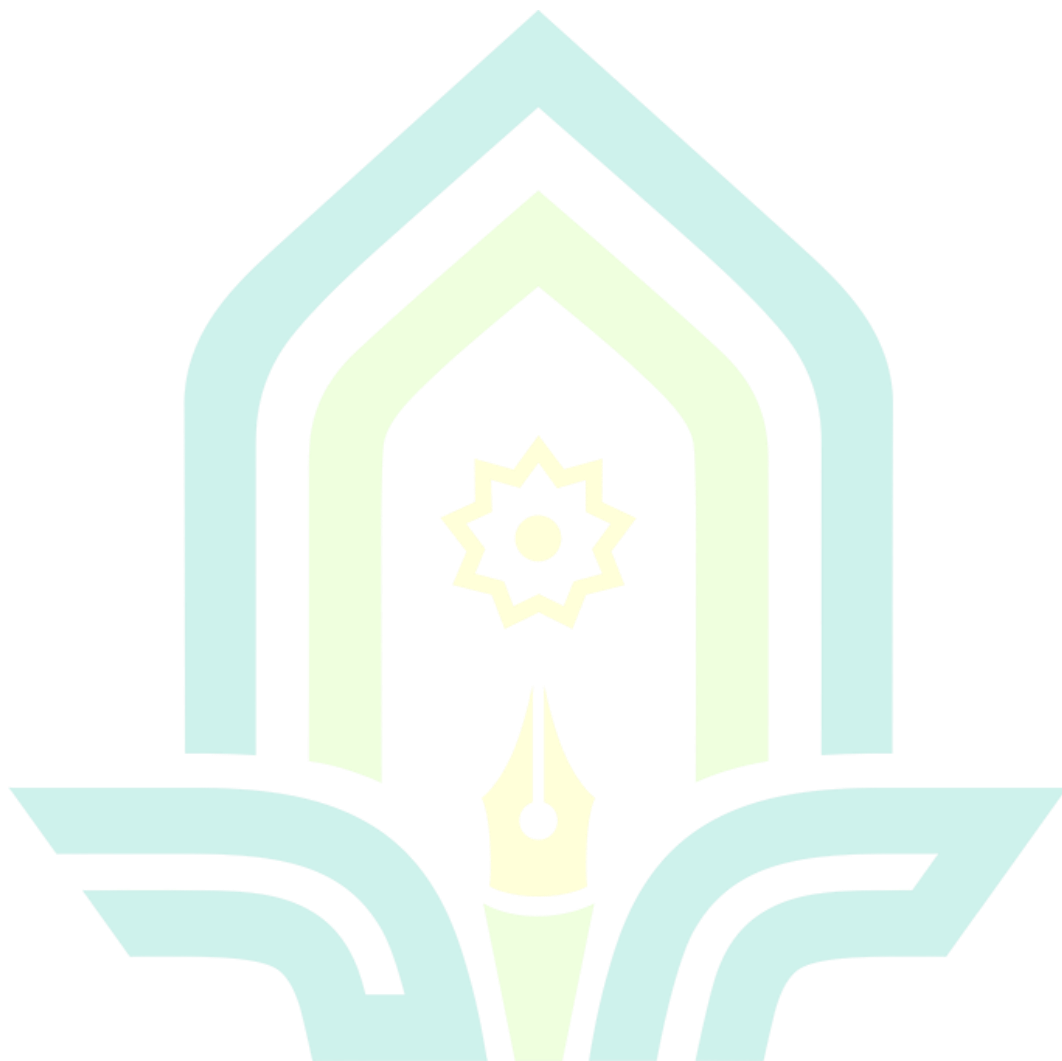
NIM. 2621040

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
NOTA PEMBIMBING	iii
PENGESAHAN	iv
MOTO	v
PERSEMBAHAN	vi
ABATRAK	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I	18
PENDAHULUAN.....	18
1.1 Latar Belakang Masalah	18
1.2 Identifikasi Masalah	23
1.3 Batasan Masalah	23
1.4 Rumusan Masalah.....	23
1.5 Tujuan Penelitian.....	24
1.6 Manfaat Penelitian.....	24
BAB II.....	26
LANDASAN TEORI.....	26
2.1 Deskripsi Teoritik.....	26
2.1.1 Problem Based Learning (PBL).....	26
2.1.2 Teaching at The Right Level (TaRL)	27
2.1.3 Geogebra	31
2.1.4 Literasi Matematis	33
2.1.5 Penerapan Model <i>Problem Based Learning</i> dan Pendekatan <i>Teaching at The Right Level</i> Berbantu Media Geogebra untuk Meningkatkan 7 Kemampuan Literasi Matematis.....	37
2.2 Kajian Penelitian Relevan.....	42
2.3 Kerangka Berpikir	45

2.4 Hipotesis Penelitian	47
BAB III.....	49
METODE PENELITIAN.....	49
3.1 Desain Penelitian	49
3.2 Populasi dan Sampel.....	50
3.2.1 Populasi.....	50
3.2.2 Sampel	51
3.2.3 Teknik Pengambilan Sampel	51
3.3 Variabel Penelitian.....	52
3.4 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	52
3.4.1 Teknik Pengumpulan Data.....	52
3.4.2 Instrumen Pengumpulan Data.....	53
3.5 Teknik Analisis Data	62
3.5.1 Uji Normalitas.....	62
3.5.2 Uji Homogenitas	63
3.5.3 Uji Hipotesis	64
3.5.4 Uji N-Gain	66
BAB IV	67
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	67
4.1 Hasil Penelitian.....	67
4.1.1 Pengaruh Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> Berpendedekatan <i>Teaching at The Right Level</i> Berbantuan Geogebra	69
4.1.2 Besar Pengaruh Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> Berpendedekatan <i>Teaching at The Right Level</i> Berbantuan Geogebra	74
4.2 Pembahasan	76
4.2.1 Pengaruh Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> Berpendedekatan <i>Teaching at The Right Level</i> Berbantuan Geogebra	76
4.2.2 Besar Pengaruh Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> Berpendedekatan <i>Teaching at The Right Level</i> Berbantuan Geogebra	79
BAB V.....	81
PENUTUP.....	81
5.1 Kesimpulan.....	81
5.2 Saran	82

DAFTAR PUSTAKA	84
LAMPIRAN	89

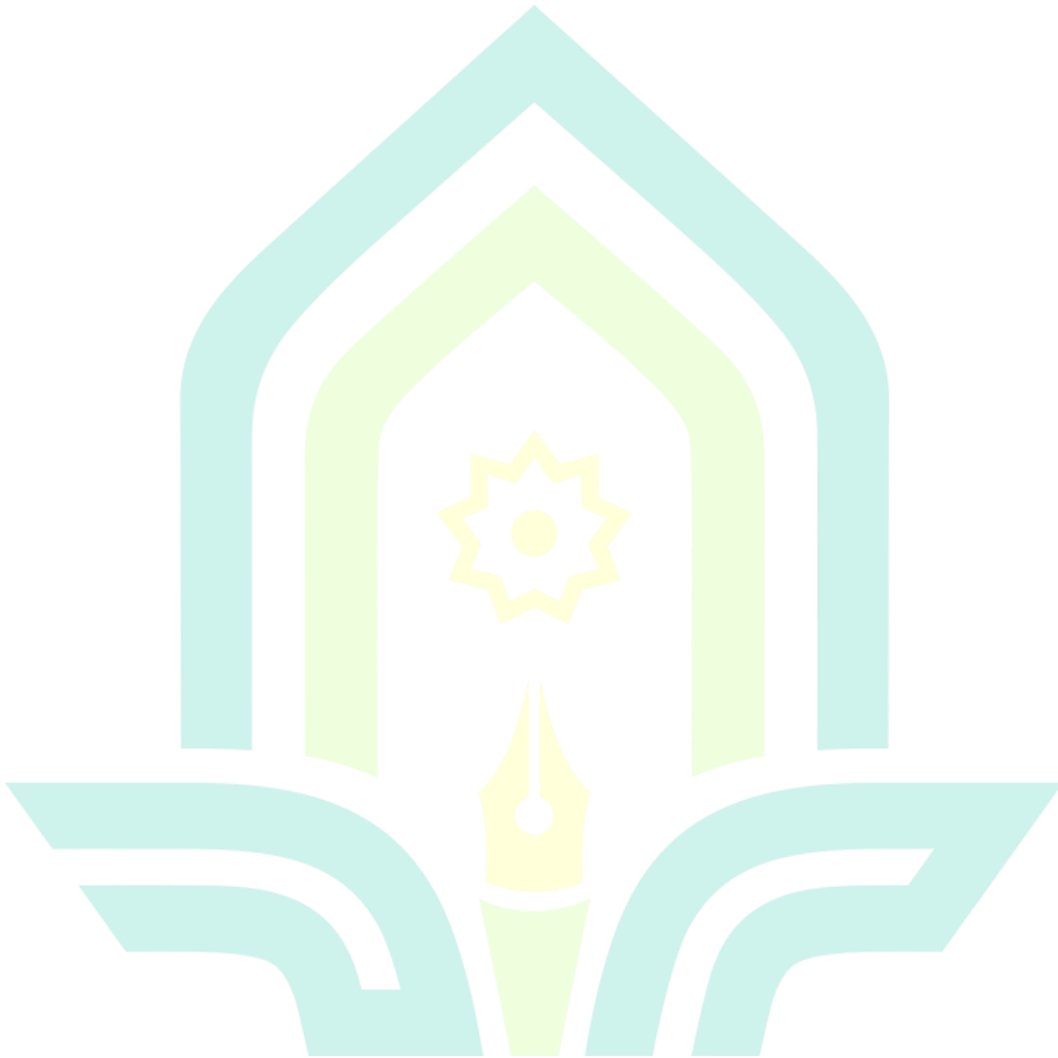


DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Desain <i>Nonequivalent Control Group Design</i>	49
Tabel 3.2 Jumlah Sampel	51
Tabel 3.3 Hasil Validasi oleh Ahli	54
Tabel 3.4 Uji Validitas Instrumen Tes Literasi Matematis Siswa	55
Tabel 3.5 Uji Reliabilitas Instrumen Tes Literasi Matematis Siswa.....	57
Tabel 3.6 Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Tes Literasi Matematis Siswa	59
Tabel 3.7 Uji Daya Pembeda Tes Literasi Matematis Siswa	61
Tabel 3.8 Kategori Hasil Belajar.....	65
Tabel 3.9 Kriteria Gain Ternormalisasi	66
Tabel 4.1 Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kemampuan Literasi Matematis Siswa	68
Tabel 4.2 Analisis Deskriptif Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kedua Kelas	68
Tabel 4.3 Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	70
Tabel 4.4 Uji Homogenitas <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	70
Tabel 4.9 Uji Hipotesis <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	71
Tabel 4.5 Uji Normalitas Data <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	72
Tabel 4.6 Uji Homogenitas <i>Posttest</i> kelas eksperimen dan kontrol.....	73
Tabel 4.7 Uji Hipotesis <i>Independent Sample Test</i>	74
Tabel 4.8 Analisis Uji N-Gain	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	47
------------------------------------	----



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	90
Lampiran 2 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	91
Lampiran 3 Tes Diagnostik	92
Lampiran 4 Modul Ajar Kelas Eksperimen Hari ke-1	96
Lampiran 5 Modul kelas Kontrol Hari ke-1	136
Lampiran 6 Modul Kelas Eksperimen Hari ke-2	161
Lampiran 7 Modul Ajar Kelas Kontrol Hari ke-2.....	200
Lampiran 8 Kisi-kisi Instrumen Test	228
Lampiran 9 Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	235
Lampiran10 Rubik Penilaian.....	240
Lampiran 11 Lembar Validasi Modul Ajar.....	288
Lampiran 12 Lembar Validasi Instrumen Tes.....	304
Lampiran 13 Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	310
Lampiran 14 Nilai perbutir soal	311
Lampiran 15 Nilai per-indikator dan skor total masing-masing siswa	319
Lampiran 16 Output Uji Statistik Penelitian	323
Lampiran 17 Output Uji Statistik Data Awal (<i>Pretest</i>).....	329
Lampiran 18 Output Uji Statistik Data Akhir (<i>Posttest</i>).....	330
Lampiran 19 Output Analisis Uji N-Gain	331
Lampiran 20 Dokumentasi.....	332

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perhatian terhadap literasi matematis mulai berkembang sejak penyelenggaraan *Programme for International Student Assessment (PISA)* oleh *Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)* di Indonesia (Spuck, dkk. Dalam Khotimah. 2021). PISA adalah studi internasional yang dimulai tahun 2000 untuk mengases keterampilan dan pengetahuan peserta didik berusia 15 tahun dalam bidang matematika, membaca, dan sains (OECD, 2019). Adapun literasi matematika adalah kemampuan seseorang untuk bernalar secara matematis serta merumuskan, menggunakan, dan menginterpretasikan matematika untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks dunia nyata. Literasi ini mencakup konsep, prosedur, fakta, dan alat untuk mendeskripsikan, menjelaskan, dan memprediksi fenomena. Literasi matematika membantu individu memahami peran matematika di dunia dan membuat penilaian serta keputusan yang beralasan yang dibutuhkan oleh warga abad ke- 21 yang konstruktif, terlibat, dan reflektif (OECD, 2018). Literasi matematis dalam PISA memiliki 7 indikator yaitu: komunikasi, matematisasi, representasi, penalaran dan argumen, merumuskan strategi pemecahan masalah, penggunaan bahasa simbolik, dan penggunaan alat matematika (OECD, 2019). Literasi matematis juga erat kaitannya dengan pembelajaran berbasis masalah yang menyajikan masalah kontekstual untuk merangsang kreativitas peserta didik dalam menemukan konsep dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini dikarenakan literasi matematika

menjadikan pengetahuannya untuk dapat menyelesaikan dan mengkomunikasikan sebuah permasalahan (Kenedi, 2018).

Secara umum hasil PISA peserta didik Indonesia sejak PISA 2000 hingga PISA 2018 menunjukkan hasil yang menurun dan masih jauh dari standar minimum, khususnya dalam kemampuan literasi matematika. Sekitar 72% siswa Indonesia berada pada level 1 ke bawah dari enam level kemampuan literasi matematika dalam PISA (Putrawangsa & Hasanah, 2022). Hasil PISA peserta didik Indonesia tahun 2022 menempati peringkat 70 pada bidang matematika dengan skor 366 dan peringkat 71 pada bidang literasi membaca dengan skor 359 (OECD, 2023). Adapun pada tingkat kemampuan literasi matematika, peserta didik Indonesia dalam PISA 2022 didominasi 81,7% peserta didik berada pada level 1 dengan proporsi di bawah 1c 1%, 1c 10,9%, 1 b 36%, dan 1a 33,8%. Sedangkan kemampuan tertinggi yang bisa dicapai peserta didik ada pada level 4 dengan jumlah 0,5% padahal rata-rata OECD sebanyak 14,9%. Sub level dengan capaian terendah (1c) menunjukkan kemampuan peserta didik untuk menjawab soal dengan konteks mudah dipahami, semua informasi relevan dan hanya membutuhkan 1 langkah atau operasi matematis. Sedangkan sub level dengan capaian tertinggi (1a) menunjukkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal sederhana menggunakan informasi dan menerapkan format dasar atau rumus sederhana, dimana seringkali melibatkan bilangan bulat. Selanjutnya level 4 menunjukkan kemampuan peserta didik untuk bekerja secara efektif dengan model eksplisit untuk situasi konkret yang kompleks. Pada level ini, peserta didik juga dapat menyusun

dan mengomunikasikan penjelasan dan argumen berdasarkan interpretasi, penalaran, dan metodologi mereka (OCED, 2023).

Rendahnya kemampuan literasi dan numerasi pada peserta didik memerlukan perhatian terutama kaitannya pada mata pelajaran matematika. Hal ini diperkuat oleh Permendikbud No. 12 tahun 2024 tentang Kurikulum pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah dapat dilihat bahwa mata pelajaran matematika memuat kompetensi literasi matematis dan numerasi yang perlu di ajarkan (Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia, 2024). Sejalan dengan itu hasil observasi pada peserta didik kelas VIII di SMP N 1 Tlagasana Satu Atap menunjukan kemampuan numerasi dasar dan literasi matematika yang rendah. Sebanyak 87,8% peserta didik salah dalam mengerjakan perkalian bilangan bulat bersusun 2, serta 72,7% peserta didik salah dalam soal cerita sederhana yang memuat pembagian bilangan bulat 2 digit dengan hasil bagi bilangan bulat.

Salah satu materi di kelas VIII yang dapat dikembangkan untuk pembelajaran literasi matematis adalah SPLDV (sistem persamaan linear dua variabel). Hal ini sejalan dengan Halizah dan Wijayanti (2025) yang menyatakan bahwa SPLDV dapat disajikan sebagai soal pemecahan masalah matematika berupa cerita kontekstual yang tidak bisa langsung dipecahkan dengan rumus dasar.

Alternatif pembelajaran yang telah teruji dapat meningkatkan literasi matematis peserta didik adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Base Learning* (PBL) dan Pendekatan TaRL. Hal ini sejalan dengan penelitian Khurniati, dkk. (2024) yang menunjukan adanya hubungan yang signifikan antara

penggunaan model PBL dengan pendekatan TaRL terhadap kemampuan literasi matematis peserta didik kelas VII SMP pada materi kesebangunan segitiga dengan nilai signifikansi 0,001. Selain itu hasil penelitian lain juga mendukung adanya pengaruh yang positif antara penerapan model PBL dan pendekatan TaRL dengan kemampuan pemecahan masalah matematis, capaian belajar, serta kemampuan membaca peserta didik. Widyastuti, dkk., (2024) menunjukkan pengaruh signifikan pada penerapan model pembelajaran PBL dengan pendekatan TaRL terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis peserta didik kelas XI SMA pada materi statistika regresi linier. Sejalan dengan itu Inestia & Wakhyudin (2025) menunjukkan pengaruh yang signifikan sebesar 0,000 antara penggunaan pendekatan TaRL terhadap hasil belajar peserta didik kelas IV SD pada materi pola bilangan. Terakhir Naiborhu dan Syamsuyurnita (2025) menunjukkan adanya pengaruh pendekatan TaRL terhadap kemampuan membaca peserta didik Kampung Bharu Malaysia dengan signifikansi sebesar 0,000. Selain model dan pendekatan pembelajaran, penggunaan media pembelajaran juga penting untuk meningkatkan capaian peserta didik. Salah satu media pembelajaran yang terbukti meningkatkan capaian peserta didik pada materi SPLDV adalah Geogebra. Hasil ini diperkuat dengan penelitian Sopanda, dkk (2022) yang menyebutkan implementasi integrasi Geogebra dan PBL efektif meningkatkan pemahaman konsep pada materi SPLDV. Sejalan dengan itu Farihah, dkk. (2022) juga menyebutkan bahwa media interaktif Geogebra berpengaruh positif serta signifikan terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi SPLDV.

Berdasarkan uraian di atas dapat dilihat adanya kesengajaan antara pentingnya kemampuan literasi matematis peserta didik dan fakta bahwa kemampuan literasi peserta didik kelas VIII SMP N 1 Tlagasana Satu Atap rendah. Selanjutnya beberapa bukti toritis pada penelitian-penelitian sebelumnya memberikan gambaran alternatif solusi dengan menunjukkan adanya pengaruh positif antara penerapan model PBL dan pendekatan TaRL terhadap kemampuan literasi matematis peserta didik serta meningkatnya capaian peserta didik pada materi SPLDV dengan menggunakan media Geogebra. Hal tersebut menjadikan perlunya dilakukan penelitian dengan judul “ **Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berpendekatan Teaching at The Right Level Berbantuan Geogebra Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP**”. Hasil dari penelitian ini dapat menjadi referensi bagi pemangku kepentingan dalam upaya peningkatan kemampuan literasi matematis peserta didik pada materi SPLDV di kelas VIII SMP dengan menerapkan model PBL dan pendekatan TaRL berbantu media Geogebra. Selain itu hasil dari penelitian ini menjadi pengembangan dari penelitian Khurniati, dkk. (2024) dengan melihat bagaimana penggunaan model PBL dan pendekatan TaRL yang ditambah media Geogebra mempengaruhi kemampuan literasi matematis pada peserta didik dan materi yang berbeda.

1.2 Identifikasi Masalah

Merujuk pada uraian latar belakang di atas, terdapat beberapa masalah yang dapat dirumuskan, antara lain:

1. Model pembelajaran dan pendekatan kurang bervariasi
2. Kemampuan literasi matematis rendah
3. Kurangnya penggunaan media pembelajaran di kelas

1.3 Batasan Masalah

Kajian ini difokuskan pada pembahasan terkait masalah-masalah berikut, antara lain:

1. Subjek yang diteliti peserta didik Sekolah Menengah Pertama (SMP) kelas VIII SMP N 1 Tlagasana Satu Atap
2. Model pembelajaran yang digunakan *Problem Based Learning* dengan Pendekatan *Teaching at The Right Level* berbantuan Geogebra
3. Kemampuan yang di tingkatkan fokus pada literasi matematis siswa

1.4 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berpendekatan *Teaching at The Right Level* berbantuan Geogebra terhadap kemampuan literasi matematis peserta didik kelas VIII SMP N 1 Tlagasana Satu Atap?
2. Seberapa besar pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berpendekatan *Teaching at The Right Level* berbantuan Geogebra terhadap

kemampuan literasi matematis peserta didik kelas VIII SMP N 1 Tlagasana Satu Atap?

1.5 Tujuan Penelitian

1. Untuk meninjau pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berpendekatan *Teaching at The Right Level* berbantuan Geogebra dalam meningkatkan kemampuan literasi matematis peserta didik kelas VIII SMP N 1 Tlagasana Satu Atap.
2. Untuk mengukur seberapa besar kemampuan literasi matematis peserta didik kelas VIII SMP N 1 Tlagasana Satu Atap yang memperoleh model pembelajaran *Problem Based Learning* berpendekatan *Teaching at The Right Level* berbantuan Geogebra?

1.6 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis:
 - a. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi literature pendukung bagi program studi Tadris Matematika UIN K. H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
 - b. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam kepustakaan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan guna sebagai rujukan penelitian sejenisnya
 - c. Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan mengenai Model *Problem Based Learning* berpendekatan *Teaching at The Right Level* Berbantuan Geogebra guna meningkatkan kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP

2. Manfaat Praktis

a. Manfaat bagi peserta didik

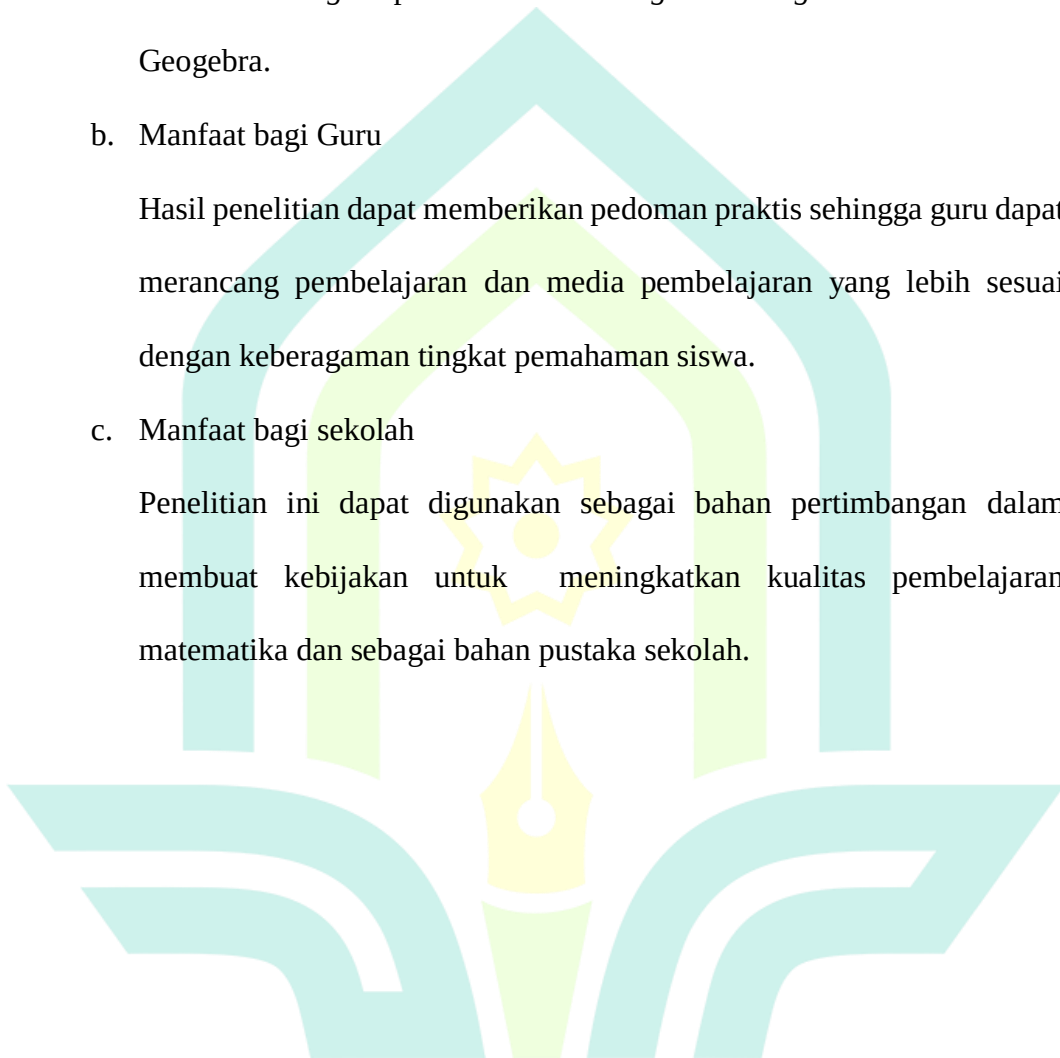
Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan untuk peningkatan literasi matematis siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* berpendekatan *Teaching at The Right Level* berbantuan Geogebra.

b. Manfaat bagi Guru

Hasil penelitian dapat memberikan pedoman praktis sehingga guru dapat merancang pembelajaran dan media pembelajaran yang lebih sesuai dengan keberagaman tingkat pemahaman siswa.

c. Manfaat bagi sekolah

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam membuat kebijakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dan sebagai bahan pustaka sekolah.



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Hasil penelitian menunjukkan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berpendekatan *Teaching at The Right Level* berbantuan Geogebra memberikan dampak signifikan terhadap kemampuan literasi matematis peserta didik. Uji Independent Sample T-Test menghasilkan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0.05$), mengindikasikan adanya perbedaan antara kelas eksperimen dan kontrol. Dengan rata-rata skor *posttest* kelas eksperimen 64,14, yang lebih tinggi secara signifikan dari kelas kontrol (31,17), dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berpendekatan *Teaching at The Right Level* berbantuan Geogebra lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi matematis peserta didik dibandingkan pembelajaran yang menerapkan model *Problem Based Learning* berbantuan Geogebra.
2. Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berpendekatan *Teaching at The Right Level* berbantuan Geogebra terbukti mampu meningkatkan kemampuan literasi matematis peserta didik secara cukup efektif, dengan nilai rata-rata N-Gain sebesar 0,5698 (kategori sedang). Hal ini menunjukkan bahwa kombinasi model, pendekatan dan media yang digunakan memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan literasi matematis peserta didik kelas VIII SMP N 1 Tlagasana Satu Atap.

5.2 Saran

Berdasarkan temuan penelitian di lapangan, studi ini tidak hanya merumuskan kesimpulan, tetapi juga menyajikan beberapa rekomendasi yang dapat dipertimbangkan, antara lain:

1. Bagi Guru

Disarankan guru dapat menerapkan model PBL berpendekatan TaRL Berbantu media lain yang disesuaikan dengan materi pembelajaran. Pendekatan TaRL memungkinkan guru untuk menyesuaikan pembelajaran dengan tingkat kemampuan siswa, sehingga proses belajar menjadi lebih efektif dan merata.

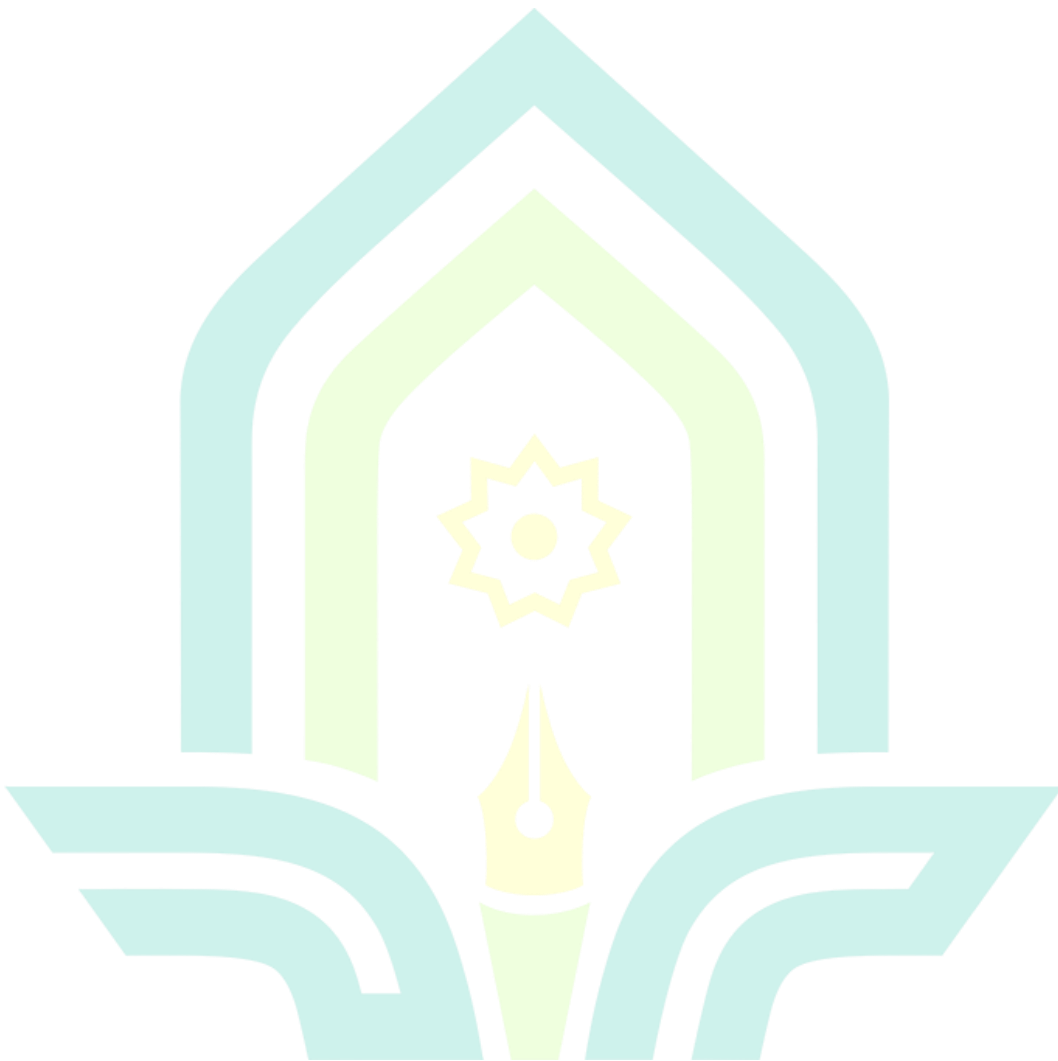
2. Bagi Siswa

Siswa diharapkan dapat lebih aktif dalam proses pembelajaran, khususnya ketika diberikan permasalahan kontekstual yang menuntut pemecahan masalah secara kolaboratif. Dengan keterlibatan aktif dalam diskusi kelompok dan eksplorasi menggunakan media pembelajaran. Siswa juga perlu membiasakan diri untuk belajar sesuai dengan kemampuan awal yang dimiliki, sebagaimana difasilitasi oleh pendekatan TaRL.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Disarankan untuk menerapkan model PBL berpendekatan TaRL berbantu Geogebra pada jenjang pendidikan yang berbeda atau pada mata pelajaran lain untuk melihat konsistensi pengaruhnya. Mengkaji aspek lain selain hasil belajar, seperti minat belajar, motivasi atau kemampuan berpikir kritis siswa. Peneliti selanjutnya dapat menggunakan metode campuran untuk memperoleh gambaran yang komprehensif terhadap proses dan hasil pembelajaran.

Memperluas jumlah sampel atau melibatkan sekolah dengan latarbelakang yang beragam agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan.



DAFTAR PUSTAKA

- Andari, R. M., Krisdiana, I., & Hidayati, S. N. (2024). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning dengan Pendekatan TaRL Pada Materi Persamaan Garis Lurus di Kelas VIII C SMP Negeri 3 Madiun. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(3), 9924-9938. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/11616/7938>
- Amruddin, A., Priyanda, R., Agustina, T. S., Ariantini, N. S., Rusmayani, N. G. A. L., Aslindar, D. A., Ningsih, K. P., Wulandari, S., Putranto, P., Yuniati, I., Untari, I., Mujiani, S., & Wicaksono, D. (2022). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Sukoharjo: Pradina Pustaka.
- Arikunto, S. (2018). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan* (Edisi 3). PT Bumi Aksara.
- Asmara, A., & Septiana, A. (2023). *Model Pembelajaran Berkonteks Masalah*. Pasaman Barat: CV. Azka Pustaka
- Apriyantini, N. P. D., & Sukendra, I. K. (2023). Penerapan Teaching at the Right Level (TaRL) Berbantuan E-LKPD untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII. I SMP Negeri 1 Kuta Utara. *Widyadari*, 24(2), 220-229. <https://ojs.mahadewa.ac.id/index.php/widyadari/article/view/3186>
- Bakharuddin, M., Shoffa, S., Holisin, I., Ginting, S., Fitri, A., Lestari, I. W., Pudyastuti, Z. E., Zainuddin, M., Alam, H. V., & Kurniawati, N. (2021). *Strategi Belajar Mengajar: Konsep Dasar dan Implementasinya*. Jawa Timur: CV AGRAPANA MEDIA.
- Banerji, R., & Chavan, M. (2017). Teaching at the Right Level: Evidence from Pratham's Program in India. *Journal of Education for International Development*, 11(1), 1-19. https://cpb-us-w2.wpmucdn.com/campuspress.yale.edu/dist/4/2450/files/2018/04/EvidenceInPractice_CaseSTUDY_TaRL-1mshy9c.pdf
- Farihah, U., Rachmawati, N., & Hariati, A. (2022). Pengaruh Media Interaktif Geogebra Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Pada Materi SPLDV. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(4), 2985. <http://digilib.uinkhas.ac.id/id/eprint/17931>
- Ginanto, D., Kesuma, A. T., Anggraena, Y., & Setiyowati, D. (2024). *Panduan pembelajaran dan asesmen pendidikan anak usia dini, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah* (Edisi revisi tahun 2024). Badan Standar,

Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan (BSKAP), Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

- Halizah, T. R., & Wijayanti, P. (2025). Pemodelan Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah SPLDV Ditinjau dari Gaya Belajar. *MATHEdunesa*, 14(1), 149-174. <https://doi.org/10.26740/mathedunesia.v14n1.p149-174>
- Indartiningsih, D., Mariana, N., & Subrata, H. (2023). Perspektif Glokal Dalam Implementasi Teaching At The Right Level (TaRL) Pada Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Kurikulum Merdeka. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(4), 1984-1994. <https://ejournal.unma.ac.id/index.php/jee/article/view/7547/4127>
- Inestia, S., & Wakhyudin, H. (2025). Pengaruh Pendekatan Teaching At The Right Level (TaRL) Pada Pembelajaran Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Iv C Sdn Sendangmulyo 02. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)*, 5(2). <https://doi.org/10.37081/jipdas.v5i2.2702>
- Jauhari, T., Rosyidi, A. H., & Sunarlijah, A. (2023). Pembelajaran dengan Pendekatan TaRL untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik. *Jurnal PTK dan Pendidikan*, 9(1), 59-74. <https://jurnal.uin-antasari.ac.id/index.php/ptkpend/article/view/9290/3499>
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. (2024). *Permendikbudristek No. 12 Tahun 2024 tentang Tata Kelola Pendidikan Tinggi*. <https://peraturan.go.id/files/permendikbudristek-no-12-tahun-2024.pdf>
- Kenedi, A. K. (2018). Literasi Matematis Dalam Pembelajaran Berbasis Masalah. <https://doi.org/10.31219/osf.io/538q2>
- Khotimah, H. (2021). Perkembangan Literasi Matematika di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Mulawarma*, 1 (1), 1-10. <https://jurnal.fkip.unmu.ac.id/index.php/psnpm/article/view/1033>
- Khurniati, N. L., Purwati, H., Suseno, Y., G., A., & Zuhri, M., S. (2024). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbasis TaRL terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa Pada Materi Kesebangunan Segitiga. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, 7(2), 839-846. <https://doi.org/10.30605/proximal.v7i2.4179>
- Mahisna, A. B., Faridli, E. M., & Soimah, S. (2024). Penerapan Pendekatan Teaching at The Right Level Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Peserta Didik Kelas IV SD. *Indonesian Journal of Elementary School*, 4(2), 481-494. <https://journal.upgris.ac.id/index.php/ijes/article/view/19777>

- Mangesthi, V. P., Setyawati, R. D., & Miyono, N. (2023). Pengaruh Pendekatan TaRL terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IVB di SDN Karanganyar Gunung 02. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 19097–19104. <https://mail.jptam.org/index.php/jptam/article/view/9405>
- Naiborhu, R., & Syamsuyurnita. (2025). Pengaruh Pendekatan Teaching at The Right Level (TaRL) terhadap Kemampuan Membaca Siswa Kampung Bharu Malaysia. *CIVICUS: Pendidikan-Penelitian-Pengabdian Pendidikan Pancasila & Kewarganegaraan*, 13(1), 01-08.
- OECD. (2018). *PISA 2022 Mathematics Framework (DRAFT)*. Paris: OECD Publishing. <https://pisa2022-maths.oecd.org/ca/index.html#Overview>
- OECD. (2019). *PISA 2018 Assesment and Analytical Framework*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/b25efab8-en>.
- OECD. (2023). *PISA 2022 Result (Volume I): The State of Learning and Equity in Education, PISA*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>
- Pramudito, M. S. P., Fauziyah, N., & Najiyah, F. (2023). Penerapan Model PBL Berbantuan Geogebra Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Kelas VII UPT SMPN 10 Gresik. *DIDAKTIKA: Jurnal Pemikiran Pendidikan*, 29 (2), 319-331. <https://doi.org/10.30587/didaktika.v29i.6514>
- Priadana, S., & Sanusi, D. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Kota Tangerang: Pascal Books
- Prianto, A. (2024). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi Berbantuan Program Geogebra Materi GRdien Persamaan Garis Lurus. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 8(2), 475-492.
- Putrawangsa, S., & Hasanah, U. (2022). Analisis capaian siswa Indonesia pada PISA dan urgensi kurikulum berorientasi literasi dan numerasi. *Jurnal Studi Pendidikan dan Pembelajaran Edupedika*, 1(1), 1-10. <https://journal.politanisura.ac.id/index.php/edupedika>
- Putri, R. W. B., Setiana, H., & Savitri, E. N. (2023). Peningkatan Kemampuan Literasi Numerasi Sisiwa Melalui Model *Problem Based Learning* di SMP Negeri 20 Semarang. *Proceeding Seminar Nasional IPA XIII*. 157-164. <https://proceeding.unnes.ac.id/snipa/article/view/2299>
- Rahmawati, D. (2021). *Pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) melalui pendekatan etnomatematika terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa*. Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri Metro. <https://repository.metrouniv.ac.id/id/eprint/4813/1/Skripsi%20DONA%20RAHMAWATI%20-%201701040004%20-%20TMTK.pdf>

- Ramadani, A. N., Kirana, K. C., Astuti, U., & Marini, A. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Terhadap Dunia Pendidikan (Studi Literatur). *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora*. 6(2), 749-756. <https://bajangjournal.com/index.php/JPDSH/article/view/5432>
- Salamun, Widyastuti, A., Syawaluddin, Astuti, R. N., Iwan, Simarmata, J., Simarmata, E. J., Yurfiah, Suleman, N., Lotulung, C., & Arief, M. H. (2023). *Model-model pembelajaran inovatif*. Yayasan Kita Menulis.
- Setyaningsih, R., & Munawaroh, L. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Berorientasi PISA Konten *Uncertainty and Data*. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11 (3), 1656-1667. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.4948>
- Sopanda, L., Sari, S. K. N., & Mardiana, M. (2022). Integrasi geogebra dan problem-based learning dalam meningkatkan pemahaman konsep materi SPLDV. *Juwarā*, 2(1), 25-36. https://karya.brin.go.id/24260/1/2797-2097_2_1_2022-3.pdf
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kuaitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukarelawan, I. M., Indratno, T. K., & Ayu, S. M. (2024). *N-Gain vs Stacking: Analisis perubahan abilitas peserta didik dalam desain one group pretest-posttest*. Yogyakarta: Suryacahya
- Syahbana, A. (2016). *Belajar Menguasai Geogebra (Program Aplikasi Pembelajaran Matematika)*. NoerFikri Palembang.
- Tan, T. (2012). *Teaching Is an Art: Maximize Your Teaching*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Widiastuti, S. M., Ariyanto, L., & Wardani, B. (2023). Penerapan Model PBL dengan Pendekatan TaRL Berbantuan GeoGebra untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMK. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru*, 1(2), 1577 – 1588. <https://conference.upgris.ac.id/index.php/psnppg/article/view/5294>
- Widodo, S., Ledyani, F., Asrianto, L. O., Rahidi, N., Khairunnisa, M., Lestari, S. M. P., Dewi, A., Winiyani, D. R., Hidayat, A., Dalfian, M., Mercahyan, S., Sujahriani, T., Armi, N., Saputra, N., Widya, N., Rugiyah, S., & Kep, M. (2023). *Buku Ajar Metode Penelitian*. Science of Techno Dirga.
- Widyastuti, R., Zuhri, M. S., Rifai, A., & Shodiqin, A. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran PBL dengan Pendekatan TaRL terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 4(4), 4849-4863.

- Yani, L. R. (2020). *Penerapan Model Pembelajaran PBL untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Ikatan Kimia di SMA Negeri 5 Takengon*. Skripsi Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Prodi Pendidikan Kimia. <https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/11067/1/Linda%20Reza%20Yabi,%20150208027,%20FTK,%20PK,%20085211882748.pdf>
- Zahrah, M. (2024). Penelitian Literasi Matematis di Sekolah : Pengertian dan Kesulitan- Kesulitan Siswa. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*. 6(1), 27–36. <https://doi.org/10.21009/jrpmj.v6i1.29024>



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas

Nama : Itsna Lailiyyatul Fitri
NIM : 2621040
Tempat, Tanggal Lahir : Pemalang, 19 Desember 2003
Program Studi : Tadris Matematika
Alamat : Watukumpul, Pemalang
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan
Email : itsnalfitri@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

SD : SD N 02 Tlagasana
SMP : SMP N 2 Watukumpul
MAS : MAS Al-Hikmah 2 Brebes



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
PERPUSTAKAAN

Jalan Pahlawan Km. 5 Rowolaku Kajen Kab. Pekalongan Kode Pos 51161
www.perpustakaan.uingusdur.ac.id email: perpustakaan@uingusdur.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Itsna Lailiyyatul Fitri
NIM : 2621040
Jurusan/Prodi : Tadris Matematika
E-mail address : itsnalfitri@gmail.com
No. Hp : 081226816167

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

☐ Tugas Akhir ☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Desertasi ☐ Lain-lain (.....)
yang berjudul :

Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berpendekatan *Teaching at The Right*

Level Berbantuan Geogebra Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan 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 K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Pekalongan, 16 Juli 2025



(Itsna Lailiyyatul Fitri)