

**KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS PADA POKOK  
BAHASAN SPLTV DALAM *PROBLEM BASED LEARNING***

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**Syafri Hidayat**

**NIM: 06081282025027**

**Program Studi Pendidikan Matematika**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2024**

**KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS PADA POKOK  
BAHASAN SPLTV DALAM *PROBLEM BASED LEARNING***

**SKRIPSI**

oleh

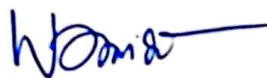
**Syafiq Hidayat**

**NIM: 06081282025027**

**Program Studi Pendidikan Matematika**

**Mengesahkan**

**Koordinator Program Studi,**



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

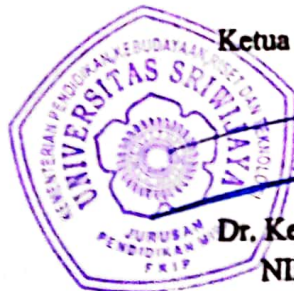
**Dosen Pembimbing,**



**Prof. Dr. Yusuf Hartono, M.Sc.  
NIP 196411161990031002**

**Mengetahui**

**Ketua Jurusan Pendidikan MIPA**



**Dr. Ketang Wiyono, S.Pd., M.Pd  
NIP 19790522005011005**

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Syafri Hidayat

NIM : 06081282025027

Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Kemampuan Literasi Matematis pada Pokok Bahasan SPLTV melalui *Problem Based Learning*” ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 17 tahun 2010 tentang pencegahan dan penanggulangan plagiat di perguruan tinggi. Apabila di kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini/ atau ada pengaduan pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa paksaan dari pihak manapun.

Indralaya, 22 Maret 2024

Yang membuat pernyataan



Syafri Hidayat

NIM: 06081282025027

## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah syukur penulis sampaikan kepada Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya, serta nikmat umur dan kesehatan sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan. Walaupun jauh dari kata sempurna, namun penulis bangga karena mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

**Penulis juga berterimakasih dan mempersembahkan skripsi ini kepada:**

- ❖ Ayah dan Ibu tersayang, **Bapak Ahyan** dan **Ibu Puji Astuti** yang telah memberikan nasehat, doa, dukungan, dan kasih sayang.
- ❖ Saudara kandungku, **Riyan Firmansyah** dan **Sayroni Bakas** yang telah memberikan motivasi dan dukungan moral.
- ❖ Dosen pembimbing akademik dan pembimbing skripsi, **Bapak Prof. Dr. Yusuf Hartono, M.Sc.** yang telah membimbing serta memberikan nasehat, waktu, dan ilmunya selama masa perkuliahan dan penyusunan skripsi di Universitas Sriwijaya.
- ❖ Para validator instrumen penelitian, **Ibu Elika Kurniadi, S.Pd., M.Sc.** dan **Ibu Septy Sari Yukans, S.Pd., M.Sc.** dari Dosen Pendidikan Matematika FKIP Universitas Sriwijaya atas serta **Ibu Verra Murtra, S.Si.** dari Guru Matematika SMAN 1 Indralaya yang telah memberikan komentar dan saran sehingga menjadikan instrumen penelitian penuli menjadi instrumen penelitian yang valid.
- ❖ Para pejabat di lingkungan FKIP Universitas Sriwijaya, **Ibu Weni Dwi Pratiwi, S. Pd., M. Sc.** selaku Kaprodi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Sriwijaya, **Bapak Dr. Ketang Wiyono, M. Pd.** selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Sriwijaya, **Bapak Dr. Hartono, M.A.** selaku Dekan FKIP Universitas Sriwijaya, yang telah

membantu penulis dalam pengurusan proses administrasi baik selama proses perkuliahan maupun pada saat penyusunan skripsi ini.

- ❖ Kepala SMAN 1 Indralaya, **Bapak Pudyo Laksono, S. Pd.**, yang telah mengizinkan penulis dalam melakukan penelitian di SMAN 1 Indralaya.
- ❖ Para observer, **Endang Sri Agustini** dan **Ulan Dari**, yang telah bersedia menjadi observer dalam mengamati kemampuan literasi matematis siswa selama proses pembelajaran berlangsung.
- ❖ Seluruh siswa kelas X.8 SMAN 1 Indralaya tahun pelajaran 2023/2024 yang telah bersedia menjadi sampel dari penelitian saya.
- ❖ Admin Prodi Pendidikan Matematika, atas bantuannya dalam membantu dan membimbing dalam proses administrasi selama menempuh pendidikan.
- ❖ Seluruh dosen program studi pendidikan matematika FKIP Universitas Sriwijaya yang telah memberikan ilmu, motivasi, dan pengalamannya selama proses pembelajaran.
- ❖ Teman-teman seperjuangan, di **Pendidikan Matematika 2020** yang sama-sama berjuang meraih gelar S.Pd.
- ❖ Semua pihak lain yang terlibat dalam penyusunan skripsi ini.

**“Jika Belum Bisa Bermanfaat untuk Orang Lain, Setidaknya  
Jangan Menyusahkannya.”**

## PRAKATA

Skripsi dengan judul “Kemampuan Literasi Matematis pada Pokok Bahasan SPLTV melalui *Problem Based Learning*” disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada Bapak Prof. Dr. Yusuf Hartono, M.Sc. selaku pembimbing akademik dan pembimbing skripsi yang telah memberikan waktu, bimbingan dan ilmu yang bermanfaat selama berlangsungnya proses perkuliahan dan penyusunan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Bapak Dr. Hartono, M.A. selaku Dekan FKIP Universitas Sriwijaya, Bapak Dr. Ketang Wiyono, M. Pd. selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Sriwijaya, dan Ibu Weni Dwi Pratiwi, S. Pd., M. Sc. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Sriwijaya yang telah membantu dalam pengurusan administrasi yang terkait dengan keperluan skripsi ini. Penulis juga berterima kasih kepada Ibu Elika Kurniadi, S.Pd., M.Sc., ibu Septy Sari Yukans, S.Pd., M.Sc., dan Ibu Verra Murtra, S.Si yang telah bersedia menjadi validator guna memvalidasi instrumen penelitian. Penulis berterima kasih kepada Kepala Bapak Pudyo Laksono, S. Pd. selaku kepala SMAN 1 Indralaya yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut. Serta ucapan terima kasih, penulis sampaikan kepada seluruh siswa kelas X.8 SMAN 1 Indralaya yang telah menjadi sampel guna menentukan subjek dari penelitian ini.

Akhir kata, penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi seluruh pembaca dan pendidik dari manapun guna meningkatkan pembelajaran khususnya di bidang studi Pendidikan Matematika.

Indralaya, 22 Maret 2024

Penulis,



Syafri Hidayat

NIM: 06081282025027

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
PERSEMBAHAN .....	iv
PRAKATA .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1. Landasan Teori .....	6
2.1.1. Kemampuan Literasi Matematis .....	6
2.1.2. Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel (SPLTV).....	9
2.1.3. Problem Based Learning.....	16
2.2. Kerangka Berpikir .....	19
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>22</b>
3.1. Jenis Penelitian .....	22
3.2. Fokus Penelitian .....	22

3.3.	Tempat dan Waktu Penelitian .....	22
3.4.	Subjek Penelitian .....	23
3.5.	Prosedur Penelitian .....	23
3.5.1.	Tahap Persiapan .....	23
3.5.2.	Tahap Pelaksanaan .....	24
3.5.3.	Tahap Analisis Data .....	24
3.6.	Teknik Pengumpulan Data .....	24
3.6.1.	Observasi .....	24
3.6.2.	Tes Tertulis .....	24
3.6.3.	Wawancara .....	25
3.7.	Teknik Analisis Data .....	25
3.7.1.	Analisis Hasil observasi .....	25
3.7.2.	Analisis Hasil Tes Tertulis .....	25
3.7.3.	Analisis Hasil Wawancara .....	25
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>27</b>
4.1.	Hasil Penelitian .....	27
4.1.1.	Tahap Persiapan .....	27
4.1.2.	Tahap Pengumpulan Data .....	37
4.1.3.	Tahap Analisis Data .....	43
4.2.	Pembahasan .....	60
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>65</b>
5.1.	Kesimpulan .....	65
5.2.	Saran .....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>67</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>72</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Kerja PISA.....	8
Gambar 2. 2 Kerangka Berpikir .....	21
Gambar 4. 1 kegiatan Validasi Instrumen Penelitian.....	29
Gambar 4. 2 Redaksi ATP Sebelum Revisi .....	32
Gambar 4. 3 Redaksi ATP Setelah Revisi .....	32
Gambar 4. 4 (a) Masalah 1 dan (b) Masalah 2 LKS Pertemuan 1 Sebelum Revisi .....	33
Gambar 4. 5 Masalah pada LKS 1 Setelah Revisi .....	33
Gambar 4. 6 Soal Nomor 1 .....	45
Gambar 4. 7 Jawaban BSA Nomor 1 Indikator Memformulasikan.....	46
Gambar 4. 8 Jawaban BSA Nomor 1 Indikator Menggunakan dan Menafsirkan	47
Gambar 4. 9 Jawaban SR Nomor 1 Indikator Memformulasikan.....	48
Gambar 4. 10 Jawaban SR Nomor 1 Indikator Menggunakan dan Menafsirkan .	49
Gambar 4. 11 Jawaban EO Nomor 1 Indikator Memformulasikan .....	50
Gambar 4. 12 Soal Nomor 2 .....	50
Gambar 4. 13 Jawaban Nomor 2 BSA Indikator Memformulasikan.....	51
Gambar 4. 14 Jawaban Nomor 2 BSA Indikator Menggunakan .....	52
Gambar 4. 15 Jawaban Nomor 2 SR Indikator Memformulasikan.....	52
Gambar 4. 16 Jawaban Nomor 2 BSA Indikator Menggunakan .....	53
Gambar 4. 17 Jawaban Nomor 2 EO Indikator Memformulasikan .....	54
Gambar 4. 18 Soal Nomor 3 .....	54
Gambar 4. 19 Jawaban Nomor 3 BSA Indikator Memformulasikan.....	55
Gambar 4. 20 Jawaban Nomor 3 BSA Indikator Menggunakan dan Menafsirkan .....	56
Gambar 4. 21 Jawaban Nomor 3 SR.....	57
Gambar 4. 22 Jawaban Nomor 3 EO .....	58

**DAFTAR TABEL**

Tabel 2. 1 Indikator kemampuan Literasi Matematis .....	8
Tabel 2. 2 Capaian Pembelajaran dan Alur Tujuan Pembelajaran.....	9
Tabel 2. 3 jawaban SPLTV Sesuai dengan Indikator Kemampuan Literasi Matematis.....	15
Tabel 2. 4 Sintaks Model Pembelajaran PBL .....	19
Tabel 3. 1 Waktu Penelitian .....	22
Tabel 4. 1 Jadwal Tahapan Persiapan .....	27
Tabel 4. 2 Hasil Validasi Instrumen Penelitian.....	29
Tabel 4. 3 Subjek Penelitian.....	36
Tabel 4. 4 Jadwal Tahapan Pengambilan Data .....	37
Tabel 4. 5 Hasil Observasi .....	44

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Usul Judul Skripsi .....	73
Lampiran 2 Surat Keputusan Penunjukan Pembimbing Skripsi .....	74
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian dari Dekan FKIP UNSRI .....	76
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Selatan .....	77
Lampiran 5 Surat Keterangan Telah Melaksanakn Penelitian .....	78
Lampiran 6 Surat Tugas Validator dari Wakil Dekan FKIP UNSRI.....	79
Lampiran 7 Lembar Validasi Instrumen Modul Ajar Validator 1 .....	80
Lampiran 8 Lembar Validasi Instrumen Modul Ajar Validator 2 .....	82
Lampiran 9 Lembar Validasi Instrumen Modul Ajar Validator 3 .....	84
Lampiran 10 Lembar Validasi Instrumen LKS Validator 1.....	86
Lampiran 11 Lembar Validasi Instrumen LKS Validator 2.....	88
Lampiran 12 Lembar Validasi Instrumen LKS Validator 3.....	90
Lampiran 13 Lembar Validasi Instrumen Soal Tes Validator 1 .....	92
Lampiran 14 Lembar Validasi Instrumen Soal Tes Validator 2 .....	94
Lampiran 15 Lembar Validasi Instrumen Soal Tes Validator 3 .....	96
Lampiran 16 Lembar Validasi Instrumen Pedoman Observasi dan Pedoman Wawancara Validator 1 .....	98
Lampiran 17 Lembar Validasi Instrumen Pedoman Observasi dan Pedoman Wawancara Validator 2.....	99
Lampiran 18 Lembar Validasi Instrumen Pedoman Observasi dan Pedoman Wawancara Validator 3.....	100
Lampiran 19 Modul Ajar .....	101
Lampiran 20 LKS Pertemuan 1.....	110
Lampiran 21 LKS Pertemuan 2.....	117
Lampiran 22 Kisi-kisi, Soal Tes Tertulis, dan Pedoman Penskoran.....	126
Lampiran 23 Pedoman Observasi .....	133
Lampiran 24 Pedoman Wawancara .....	135

Lampiran 25 Hasil Observasi Pertemuan 1.....	137
Lampiran 26 Hasil observasi Pertemuan 2.....	139
Lampiran 27 Jawaban LKS Pertemuan 1 Subjek BSA.....	141
Lampiran 28 Jawaban LKS Pertemuan 1 Subjek SR.....	148
Lampiran 29 Jawaban LKS Pertemuan 1 Subjek EO .....	155
Lampiran 30 Jawaban LKS Pertemuan 2 Subjek BSA.....	162
Lampiran 31 Jawaban LKS Pertemuan 2 Subjek SR.....	171
Lampiran 32 Jawaban LKS Pertemuan 2 Subjek EO .....	180
Lampiran 33 Jawaban Tes Tertulis Subjek BSA .....	189
Lampiran 34 Jawaban Tes Tertulis Subjek SR .....	193
Lampiran 35 Jawaban Tes Tertulis Subjek EO.....	196
Lampiran 36 Transkrip Wawancara.....	198
Lampiran 37 Sertifikat Seminar Hasil.....	204
Lampiran 38 Daftar Hadir Dosen Penguji .....	205
Lampiran 39 Lembar Revisi Skripsi .....	206
Lampiran 40 Bukti Perbaikan Skripsi.....	209
Lampiran 41 Bukti Submit Artikel .....	210
Lampiran 42 Kartu Bimbingan .....	211
Lampiran 43 Hasil Pengecekan Plagiarisme.....	213
Lampiran 44 Surat Keterangan Pengecekan Similarity .....	214

## ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya kemampuan literasi matematis siswa Indonesia. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dengan tujuan guna mendeskripsikan kemampuan literasi matematis siswa setelah mempelajari materi sistem persamaan linier tiga variabel dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Hal yang menjadi keterbaruan dalam penelitian ini adalah penggunaan model PBL dalam mempelajari materi sistem persamaan linier tiga variabel untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematis pada setiap kategori. Penelitian ini dilaksanakan di kelas X.8 SMAN 1 Indralaya Tahun Pelajaran 2023/2024. Siswa dengan kategori tinggi hanya tidak memenuhi indikator memformulasikan dalam hal melakukan permisalan. Siswa dengan kategori sedang melakukan kesalahan dalam proses permisalan, cukup mampu dalam menentukan solusi matematika, namun belum mampu dalam menafsirkannya guna menyelesaikan permasalahan. Siswa dengan kategori rendah hanya mampu dalam menuliskan kembali apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal. PBL memberikan dampak positif dalam membiasakan siswa untuk menggunakan kemampuan literasi matematis melalui proses diskusi dalam menjawab lembar kerja siswa yang pertanyaannya merujuk pada indikator kemampuan literasi matematis.

**Kata Kunci** : Kemampuan Literasi Matematis, *Problem Based Learning*, Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel

## **ABSTRACT**

*This research is motivated by the low mathematical literacy abilities of Indonesian students. This research is a qualitative descriptive study with the aim of describing students' mathematical literacy abilities after studying three-variable linear equation systems using the problem-based learning model (PBL). What is new in this research is the use of the PBL model in studying three-variable linear equation systems to describe mathematical literacy abilities in each category. This research was carried out in class X.8 of SMAN 1 Indralaya for the 2023/2024 academic year. Students in the high category simply do not meet the formulated indicators in terms of doing examples. Students in the moderate category make mistakes in the example process, are quite capable of determining mathematical solutions, but are not yet able to understand them to solve problems. Students in the low category are only able to rewrite what they know and ask about the questions. PBL has a positive impact in familiarizing students with using mathematical literacy skills through a discussion process in answering student worksheets whose importance refers to indicators of mathematical literacy abilities.*

**Keywords:** *Mathematical Literacy Ability, Problem Based Learning, System of Linier Equations in Three Variables,*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Manusia merupakan makhluk ciptaan tuhan yang paling mulia jika dibandingkan dengan makhluk lainnya. Manusia dianugerahi akal sehat dan hawa nafsu sekaligus yang mana hal itu tidak dimiliki oleh makhluk lainnya. Dengan kelebihan tersebut, manusia memiliki tanggung jawab untuk menjaga kestabilan kehidupan di tempat tinggalnya selama masa hidupnya (Mardiati et al., 2021). Manusia memiliki tanggung jawab dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang terjadi, baik yang menimpa dirinya maupun yang menimpa sekitarnya (Info, 2020). Meskipun manusia dianugerahi akal sehat untuk menyelesaikan permasalahan, namun jika tidak dilatih untuk memiliki kemampuan menyelesaikan permasalahan, maka akan terasa sia-sia, ibarat mata pisau yang tidak pernah merasa, maka akan menjadi tumpul dan tidak berfungsi. Hal untuk menggali potensi akal sehat adalah dengan mempelajari ilmu pengetahuan baik saintis, sosial, sejarah, budaya, maupun IPTEK. Salah satu ilmu yang bisa dipelajari adalah ilmu matematika.

Matematika memiliki peran yang vital dalam kegiatan dan aktivitas sehari-hari (Bernard et al., 2018) (Mawaddah, 2017). baik sadar maupun tidak sadar, kita selalu menerapkan matematika dalam segala aktivitas kita. Hal inilah yang menyebabkan matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang selalu diajarkan dalam setiap jenjang pendidikan di Indonesia mulai dari jenjang taman kanak-kanak hingga perguruan tinggi (Izzah & Azizah, 2019) (Febriani et al., 2019). Matematika tidak sekedar hanya angka dan operasi perhitungan saja. Materi-materi dalam matematika merupakan materi pelajaran yang diproyeksikan untuk memecahkan masalah sehari-hari (Mashuri, 2019). Banyak sekali materi-materi dalam matematika digunakan sebagai materi prasyarat untuk mempelajari materi lain yang pada akhirnya materi tersebut digunakan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Contoh materi integral yang bermanfaat dalam menghitung luas maupun volume dari benda lengkung yang tidak beraturan, trigonometri yang

bermanfaat untuk menentukan tinggi atau kedalaman suatu benda tanpa harus mencukurnya, maupun persamaan linier yang bermanfaat dalam menyelesaikan permasalahan sosial.

Berdasarkan urgensi dan pentingnya matematika, maka siswa harus menguasai seluruh materi-materi yang ada di matematika dan untuk melakukan itu, siswa perlu menguasai beberapa kemampuan matematis (Nahdi, 2019). Salah satu dari kemampuan matematis tersebut adalah kemampuan literasi matematis yang dimana kemampuan tersebut merupakan kemampuan siswa untuk dapat menafsirkan matematika (konsep, fakta, prosedur, dan alat matematika) dalam berbagai konteks (OECD, 2013). Berdasarkan definisi tersebut, maka komponen yang harus dimiliki siswa untuk dapat menguasai kemampuan literasi matematis yang baik yaitu pengetahuan konseptual dan prosedural matematis siswa yang berarti siswa harus mampu memahami konsep, prinsip, dan prosedur pengerjaan materi-materi yang ada dalam matematika, serta kompetensi siswa dalam menganalisis suatu materi yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Anwar, 2018).

Kemampuan literasi matematis siswa Indonesia masih dalam kategori rendah yang dibuktikan dengan Indonesia yang selalu menempati ranking 10 terbawah setiap tes *Programme for International Student Assessment (PISA)* mulai dari awal tes ini dilaksanakan hingga hasil tes 2018 (Wardono & Mariani, 2015). Pada tahun 2000 dimana tes PISA diselenggarakan pertama kali, Indonesia menempati peringkat 39 dari 41 negara yang berpartisipasi dengan skor 360. Pada tahun 2003, Indonesia menempati peringkat 38 dari 40 negara peserta dengan skor 360. Pada tahun 2006, Indonesia menempati peringkat 50 dari 57 negara peserta dengan skor 391. Pada tahun 2009, Indonesia menempati peringkat 61 dari 65 negara peserta dengan skor 371. Pada tahun 2012, Indonesia menempati peringkat 64 dari 65 negara peserta dengan skor 375. Pada tahun 2015, Indonesia menempati peringkat 63 dari 70 negara peserta dengan skor 386. Pada tahun 2018, Indonesia menempati peringkat 73 dari 79 dengan skor 379 (Kemndikbudristek, n.d.). PISA sendiri merupakan sebuah penilaian internasional untuk mengukur kemampuan membaca, matematika, dan literasi sains siswa berusia 15 tahun di lebih dari 70



negara guna mengevaluasi sistem pendidikan di negara tersebut. Selain hasil tes PISA, Kusniati (2018) dalam penelitiannya mengenai kemampuan literasi matematis siswa SMP ketika mengerjakan soal-soal ekspresi aljabar menyatakan bahwa siswa hanya mampu menguasai 2 dari 4 aspek penilaian agar dapat dikatakan bahwa siswa memiliki kemampuan literasi matematis yaitu pemahaman, penalaran, penerapan, dan komunikasi. Dua aspek yang belum mampu dikuasai siswa yaitu penalaran dan penerapan yang dimana dalam keduanya diperlukan pemahaman siswa dalam memilih dan mengaplikasikan konsep, fakta, serta prosedur matematika dalam proses penyelesaian soal yang diberikan. Hapsari (2019) menjelaskan bahwa dalam penelitiannya bahwa rendahnya kemampuan literasi matematis siswa SMP dikarenakan siswa kurang dilatih untuk mengerjakan soal literasi matematis yang merupakan soal non rutin dan ketidaktahuan siswa mengenai manfaat mempelajari materi matematika dalam kehidupan sehari-hari. Siswa merasa asing jika guru merubah konteks suatu soal yang sebenarnya menggunakan konsep yang sedang dipelajari (Lange, 2003). Dari penelitian Hapsari (2019). Peneliti menyimpulkan bahwa perlu adanya model pembelajaran yang dapat melatih siswa untuk mengerjakan soal-soal non rutin.

Nababan (2020) mengatakan bahwa pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* (PBL) dapat memberikan dampak positif dalam meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa. PBL sendiri merupakan salah satu model pembelajaran yang menggunakan pendekatan *scientific* yang menempatkan masalah nyata sebagai awal suatu pembelajaran dan siswa diharapkan mampu menguasai materi yang sedang diajarkan melalui proses-proses pemecahan masalah tersebut. Melalui karakteristik PBL yang berupa pembelajaran berpusat pada siswa dan pembelajaran diawali dari masalah kontekstual, serta fase-fase yang ada didalamnya, siswa dapat meningkatkan kemampuan literasi matematisnya (Sari et al., 2017).

Salah satu materi dalam matematika yang dapat dipelajari melalui penyelesaian permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari guna melihat kemampuan literasi matematis siswa adalah Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel (SPLTV). SPLTV merupakan sekumpulan dari persamaan linier yang memiliki tiga

variabel berbeda yang belum diketahui nilai variabel nya (Juniardi, 2022). Materi ini hampir sama dengan materi Sistem Persamaan Linier Satu Variabel (SPLSV) dan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) yang telah dipelajari di jenjang SMP. Dalam kurikulum Merdeka, materi SPLTV diajarkan pada mata pelajaran matematika di kelas X. Adapun konteks masalah yang dapat digunakan untuk memulai pembelajaran melalui PBL bisa dengan menentukan harga suatu barang saat berbelanja, menentukan umur dari membandingkan beberapa orang.

Dari beberapa penelitian, informasi, dan permasalahan diatas, peneliti ingin mendeskripsikan kemampuan literasi matematis siswa kelas X setelah mempelajari materi SPLTV melalui model pembelajaran PBL. keterbaruan dalam penelitian ini yaitu pada materi yang digunakan yaitu SPLTV.

Adapun beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini yaitu penelitian yang dilakukan oleh Kholifasari et al. (2020) tentang analisis kemampuan literasi matematis siswa ditinjau dari karakter kemandirian belajar materi aljabar dan Farida et al. (2021) tentang analisis kemampuan literasi matematis siswa SMA kelas X dalam menyelesaikan soal tipe PISA konten *change and relationship* yang menjelaskan bahwa siswa dengan kemampuan literasi matematis kategori tinggi mampu merumuskan soal ke dalam bentuk matematika dengan baik dengan cara menuliskan kembali apa saja yang diketahui dari permasalahan tersebut serta dapat memodelkan soal kedalam bentuk matematika. Siswa juga mampu menerapkan konsep, fakta, prosedur, dan penalaran matematika dengan baik dalam menentukan solusi matematika serta mampu menafsirkan, menerapkan dan mengevaluasi hasil matematika yang diperoleh sehingga mampu menyusun kesimpulan atau memberikan alasan yang logis pada permasalahan yang diberikan. Sedangkan untuk siswa dengan kemampuan literasi matematis sedang sedang mampu merumuskan soal kedalam bentuk matematika dengan baik dengan cara menuliskan kembali apa yang diketahui dari soal dan dapat memodelkan soal kedalam bentuk matematika. Siswa juga mampu menerapkan konsep, fakta, dan penalaran matematika dengan cukup baik. Namun masih sedikit keliru dalam proses prosedur pengerjaan sehingga hasil matematika yang di dapat keliru. Siswa dengan kategori kemampuan literasi matematis rendah mampu dalam menuliskan kembali

apa yang di ketahui dari soal, namun belum mampu dalam menyajikan permasalahan dalam bentuk model matematika dan menyelesaikan permasalahan.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang peneliti angkat dalam penelitian ini yaitu bagaimanakah kemampuan literasi matematis siswa kelas X setelah mempelajari materi SPLTV melalui model pembelajaran PBL?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan peneliti melaksanakan penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematis siswa kelas X setelah mempelajari materi SPLTV melalui model pembelajaran PBL.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kebermanfaatan bagi semua pihak yang terkait, yang diantaranya

1. Bagi guru, hasil dari penelitian ini dapat digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan literasi matematis siswanya setelah mempelajari materi SPLTV menggunakan model PBL
2. Bagi siswa, instrumen-instrumen dalam penelitian ini seperti lembar kerja siswa dan soal tes yang telah dirancang oleh peneliti diharapkan dapat meningkatkan kemampuan literasi matematis nya terutama mengenai materi SPLTV.
3. Bagi peneliti lain, penelitian ini dapat menjadi sumber referensi dan sumber tinjauan pustaka guna melakukan penelitian lain yang berkaitan dengan kemampuan literasi matematis maupun implementasi PBL dalam pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdussamad, Z. (2021). *Metode Penelitian Kualitatif* (P. Rapanna (Ed.); 1st ed.). CV. syakir Media Press.
- Abidin, Y., Mulyati, T., & Yunansah, H. (2017). *Pembelajaran Literasi: Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca, Dan Menulis*. Bumi Aksara.
- Ahmad Khoirudin, Rina Dwi Setyawati, F. N. (2017). *PROFIL KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA SISWA BERKEMAMPUAN MATEMATIS RENDAH DALAM MENYELESAIKAN SOAL BERBENTUK PISA* / *khoirudin* | *AKSIOMA : Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*. 8(2), 33–42. <http://journal.upgris.ac.id/index.php/aksioma/article/view/1839/1495>
- Anggraini, Y. D. (2020). *Modul Pembelajaran SMA Matematika Umum Kelas X*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar dan Menengah, Direktorat Sekolah Menengah Atas.
- Anwar, N. T. (2018). Peran Kemampuan Literasi Matematis pada Pembelajaran Matematika Abad-21. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 364–370. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- Ariyana, Y., Pudjiastuti, A., Bestary, R., & Zamroni. (2018). Buku Pegangan Pembelajaran Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Berbasis Zonasi. *Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi Pada Keterampilan Berfikir Tingkat Tinggi*, 1–87. [https://repositori.kemdikbud.go.id/11316/1/01.\\_Buku\\_Pegangan\\_Pembelajaran\\_HOTS\\_2018-2.pdf](https://repositori.kemdikbud.go.id/11316/1/01._Buku_Pegangan_Pembelajaran_HOTS_2018-2.pdf)
- badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa. (2016). *Literasi*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset Dan Teknologi. <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/literasi>
- Bernard, M., Mariam, S., Nurcholis, R., Azhar, E., Miatun, A., Suryani, M., Heriyanti, L., & Artia, T. (2018). *Matematis Siswa Ditinjau Dari*. 8(1), 77–83.

- Farida, R. N., Qohar, A., & Rahardjo, S. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMA Kelas X Dalam Menyelesaikan Soal Tipe Pisa Konten Change and Relationship. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2802–2815. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.972>
- Febriani, P., Widada, W., & Herawaty, D. (2019). Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMA Kota Bengkulu. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 4(2), 120–135. <https://ejournal.unib.ac.id/jpmr/article/view/9761>
- Hapsari, T. (2019). Literasi Matematis Siswa. *Euclid*, 6(1), 84. <https://doi.org/10.33603/e.v6i1.1885>
- Helstad, K., Solbrekke, T. D., & Wittek, A. L. (2017). Exploring teaching academic literacy in mathematics in teacher education. *Education Inquiry*, 8(4), 318–336. <https://doi.org/10.1080/20004508.2017.1389225>
- Info, A. (2020). *Peran Ilmu Pengetahuan Sosial dalam Pembentukan Karakter*. 1(1), 11–20.
- Iskandar, J. (2016). *PENINGKATAN LITERASI MATEMATIS DAN SELF-REGULATED LEARNING SISWA SMP MELALUI PEMBELAJARAN AKTIF TIPE PEER-LESSON*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Izzah, K. H., & Azizah, M. (2019). ANALISIS KEMAMPUAN PENALARAN SISWA DALAM PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS IV. *Indonesian Journal Of Educational Research and Review*, 2(2). <https://doi.org/10.33654/jpl.v14i2.881>
- Juniardi, W. (2022). *Pengertian Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel SPLTV dan Metodenya*. Quipper Blog. <https://www.quipper.com/id/blog/mapel/matematika/sistem-persamaan-linear-tiga-variabel/>
- Karimah, I. (2019). Peningkatan Literasi Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Problem Based Learning Materi Barisan Kelas Xi Mipa di MA Negeri Kendal. *Eprints.Walisongo.Ac.Id*. <http://eprints.walisongo.ac.id/id/eprint/12431/%0Ahttps://eprints.walisongo.a>

- c.id/id/eprint/12431/1/skripsi\_1503056046\_Isti\_Karimah.pdf
- Kemendikbudristek. (n.d.). *Laporan Nasional PISA 2018 Indonesia.pdf.crdownload*.
- Kholifasari, R., Utami, C., & Mariyam, M. (2020). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Karakter Kemandirian Belajar Materi Aljabar. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 7(2), 117–125. <https://doi.org/10.31316/j.derivat.v7i2.1057>
- Kusniati, I. (2018). *Analisis Kemampuan Literasi Matematis Peserta Didik melalui Penyelesaian Soal-soal Ekspresi Aljabar di SMP Negeri 1 Lambu Kibang*. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Kuswidi, Iwan. (2017). Brain-Based Learning untuk Meningkatkan Literasi Matematis Siswa Iwan. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 195–202.
- Lange, J. de. (2003). Mathematics for Literacy. In *Quantitative Literacy: Why Numeracy Matters for Schools and Colleges*.
- Mardiati, A., Ahmad, N., & Suhartini, A. (2021). Konsep Peran dan Tanggung Jawab Manusia dalam Kehidupan di Dunia dan Implikasinya terhadap Pendidikan Islam. *Jurnal NARATAS*, 50–54.
- Mashuri, S. (2019). *Media Pembelajaran Matematika*. Deepublish.
- Mawaddah, S. (2017). Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Generatif (Generative Learning) di SMP. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 144–153.
- Nababan, S. A. (2020). ANALISIS KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA MELALUI MODEL PROBLEM BASED LEARNING. *GENTA MULIA*, 11.
- Nahdi, D. S. (2019). Keterampilan Matematika Di Abad 21. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 5(2), 133–140.
- OECD, O. (2013). PISA 2012 Assessment and Analytical Framework Mathematics, Reading, science, PRobleM solving and Financial liteRacy. In *Autistic States in Children*. OECD Publishing.

<https://doi.org/10.4324/9781003090366>

- Ojose, B. (2011). Mathematics literacy : are we able to put the mathematics we learn into everyday use? *Journal of Mathematics Education*, 4(1), 89–100.
- Pernandes, O., & Asmara, A. (2020). Kemampuan Literasi Matematis Melalui Model Discovery Learning di SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 5(1), 140–147. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr>
- Rahmatika, T., Ihsanudin, & Rafianti, I. (2022). Kemampuan Representasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pisa Berdasarkan Gaya Kognitif Reflektif-Impulsif. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 06(01), 248–258.
- Rifai, & Wutsqa, D. U. (2017). Kemampuan literasi matematika siswa SMP Negeri se-Kabupaten Bantul. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 4(2), 152–162. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpms/article/view/15747>
- Rusman, R. (2018). *Model-model Pembelajaran* (7th ed.). Rajagrafindo Persada. <https://doi.org/978-979-769-313-8>
- Sanjaya, W. (2016). *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan* (1st ed.). Prenadamedia.
- Sari, M. P., Asma, & Khiyarunnisa. (2017). Problem Based Learning: Upaya Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa. *Seminar Matematika Dan Pendidikan Matematika UNY*, 65, 443–448.
- Savery, J.R. (2016). Overview Of Problem-based Learning : Devinition and Distinction Interdisciplinary. *Journal Problem-Based Learning*, 1(1), 9–20. <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1002>
- Savery, John R. (2019). Comparative Pedagogical Models of Problem-Based Learning. In *The Wiley Handbook of Problem-Based Learning*. <https://doi.org/10.1002/9781119173243.ch4>
- Schmidt, H. G., & Rotgans, J. I. (2019). *Cognitive Constructivist Foundations of Problem-Based Learning*. <https://doi.org/10.1002/9781119173243.ch2>
- Stacey, K., & Turner, R. (2015). *Assessing Mathematical Literacy The PISA Experience*. Springer.
- Suh, J. M., & Seshaiyer, P. (2019). *Promoting Ambitious Teaching and Learning*

*through Implementing Mathematical Modeling in a PBL Environment* (M. Moallem, W. Hung, & N. Dabbagh (Eds.)).

Sukardi, S. (2022). *Soal dan Pembahasan Super Lengkap – Soal Cerita (Aplikasi) Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV)*. MATHCYBER1997. <https://mathcyber1997.com/soal-cerita-sistem-persamaan-linear-tiga-variabel/>

Tan, O. S. (2003). *Problem-Based Learning Innovation*. a division of Cengage Learning Asia Pte Ltd) 5 Shenton Way.

Wardono, & Mariani, S. (2015). The Realistic Learning Model With Character Education And PISA Assessment To Improve Mathematics Literacy. *International Journal of Education and Research*, 2(7), 361–372. <http://www.ijern.com/journal/July-2014/30.pdf>