

Literasi numerasi ditinjau dari *self regulated learning* dengan *problem based learning* berbantuan *liveworksheet*

¹Nurya Maulida Husna, ²Isnarto, ³Amin Suyitno

^{1,2,3}Pendidikan Matematika, FMIPA, Universitas Negeri Semarang,
Email korespondensi: nurymaulidahusna@students.unnes.ac.id

Abstrak

Kemampuan literasi numerasi sangat penting dalam penyelesaian masalah di era sekarang ini. Dalam pembelajaran dibutuhkan model pembelajaran untuk menarik siswa senang pelajaran matematika. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui literasi numerasi siswa ditinjau dari Self Regulated Learning dengan model Problem Based Learning berbantuan Liveworksheet. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan di SMP IT Al Fateeh Semarang oleh 25 siswa kelas VIII tahun pelajaran 2023/2024, pemilihan subjek berdasarkan hasil angket. Peneliti mengklasifikasikan hasil angket siswa dengan urutan kategori tinggi, kategori sedang, dan kategori rendah. Berdasarkan hasil tes, ditetapkan 6 subjek penelitian yang mewakili peserta didik dalam kategori kemampuan self regulated learning kategori tinggi, kategori sedang, dan kategori rendah. Subjek diwawancara oleh peneliti berdasarkan cara menyelesaikan soal tes uraian materi SPLDV Subjek penelitian terdiri dari enam siswa yang mewakili tiga tingkatan Self Regulated Learning (rendah, sedang, tinggi) pada kelas eksperimen sebagai subjek penelitian. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa integrasi Self Regulated Learning dengan model Problem Based Learning berbantuan Liveworksheet secara signifikan sangat mempengaruhi kemampuan literasi numerasi siswa. Siswa yang Self Regulated Learning rendah memiliki kemampuan literasi numerasi rendah. Siswa yang Self Regulated Learning sedang memiliki kemampuan literasi numerasi yang sedang. Siswa yang Self Regulated Learning tinggi memiliki kemampuan literasi numerasi tinggi yang memenuhi seluruh indikator literasi numerasi.

Kata kunci: Literasi Numerasi, SRL, PBL, Liveworksheet.

Abstract

Numeracy literacy skills are very important in solving problems in the current era. In learning, a learning model and the role of the teacher are needed when teaching students about Self Regulated Learning. This research aims to know students' numeracy literacy in terms of Self Regulated Learning with the Problem Based Learning model assisted by Liveworksheets. The research method used is descriptive qualitative. This research was carried out at SMP IT Al Fateeh Semarang by 25 class VIII students 2023/2024 academic year, subject selection was based on the results of a questionnaire. Based on the test results, 6 research subjects were determined to represent students in the high category of Self Regulated Learning ability, medium category and low category. The subjects were interviewed by the researcher based on how to solve the SPLDV material description test questions. The research subjects consisted of six students representing three levels of Self Regulated Learning (low, medium, high) in the experimental class as research subjects. Based on the research results, it can be

concluded that the integration of Self Regulated Learning with the Problem Based Learning model assisted by Liveworksheets significantly influences students' numeracy literacy abilities. Students with low Self Regulated Learning have low numeracy literacy abilities. Students who are Self Regulated Learning have moderate numeracy literacy skills. Students with high levels of Self Regulated Learning also have high numeracy literacy skills which meets all numeracy literacy indicators.

Keywords: Numeracy Literacy, SRL, PBL, Liveworksheet.

A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi memberikan peluang pada pengintegrasian teknologi dalam proses pembelajaran menjadi lebih eksploratif sehingga pembelajaran menjadi fleksibel dan interaktif. Kemampuan berliterasi merupakan salah satu capaian pembelajaran dalam kurikulum merdeka, dengan enam dimensi literasi dasar termasuk literasi numerasi (Kemendikbud, 2017). Literasi numerasi merupakan membantu seseorang mendapatkan keterampilan dasar yang diperlukan untuk mencapai kesuksesan dalam hidup (Putri, Suryani, & Jufri, 2019).

Pembelajaran matematika yang selalu ada ditingkatkan jenjang pendidikan mulai dari Pendidikan Anak Usia Dini, TK, SD, SMP dan SMA/SMK (Fauzi et al., 2021; Perdana & Suswandari, 2021; Putri, Yusmin, & Nursangaji, 2021). Pentingnya literasi dalam menunjang pembelajaran matematika yang ada di sekolah (Patriana, Sutama, & Wulandari, 2021). Literasi numerasi merupakan kemampuan memahami masalah angka dan simbol dalam matematika, menyelesaikan masalah dalam bentuk kontekstual, menganalisis menggunakan aturan matematis, mampu menginterpretasi dan menarik kesimpulan (Kemendikbud, 2017). Berdasarkan indikator-indikator yang sudah dipaparkan, peneliti menggunakan indikator kemampuan literasi numerasi dengan memahami masalah, menggunakan konsep, menyelesaikan masalah, menginterpretasikan dan membuat kesimpulan sesuai dengan konteks soal (Yuliasari, 2017).

Self Regulated Learning merupakan variabel yang utama untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi (Eladl & Polpol, 2020). *Self Regulated Learning* adalah konstruk luas yang melibatkan interaksi antara berbagai sistem kontrol tentang kognisi, perhatian, metakognisi, emosi, motivasi, dan kemauan (Jansen, van Leeuwen, Janssen, Jak, & Kester, 2019). *Self Regulated Learning* menjadi salah satu variabel penting yang mempengaruhi literasi numerasi siswa. Siswa yang memiliki *Self Regulated Learning* cenderung melaksanakan proses belajar dengan mengutamakan lingkungannya, memiliki rasa percaya diri dan ketekunan dalam belajar (Çetin, 2017; Darwanto, Khasanah, & Putri, 2021; Lee, Watson, & Watson, 2020; Sholiha, Kurniati, Tyaningsih, & Prayitno, 2022). *Self Regulated Learning* merupakan inovasi baru dalam bidang penelitian pendidikan

khususnya dalam bidang pendidikan matematika (Lim, Jalil, Ma'rof, & Saad, 2020).

Upaya meningkatkan literasi numerasi ditinjau dari *Self Regulated Learning* maka digunakan suatu model pembelajaran yang tepat yaitu model *Problem Based Learning* (Seibert, 2020). Model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang menerapkan pengembangan kemampuan pemecahan masalah siswa (Davita, Nindiasari, & Mutaqin, 2020; Maslukiyah & Rumondor, 2020).

Pembelajaran dengan menggunakan aplikasi teknologi, *Liveworksheet* merupakan platform atau alat untuk belajar siswa yang menggunakan media teknologi digital (Fatima et al., 2023). Dengan berbagai fitur yang dimiliki, *Liveworksheet* merupakan interaktivitas memungkinkan siswa untuk berinteraksi langsung dengan materi pembelajaran. Keunggulan *Liveworksheet* menawarkan pengalaman belajar yang lebih dinamis dan terfokus pada kebutuhan siswa, menjadikannya pilihan yang menarik dibandingkan aplikasi lain, biasanya digunakan untuk membuat lembar kerja siswa yang menarik dan praktis dengan berbagai templete dalam proses pembelajaran. Ketika siswa mengakses dan mulai mengerjakan LKPD, guru dapat mengeceknya dengan mudah melalui menu *my mail-box* (Yusro, Zulfa, & Damayanti, 2023).

Liveworksheet memberikan alat untuk mendukung *Self Regulated Learning*, di mana siswa dapat mengeksplorasi materi dan menyelesaikan masalah secara mandiri. Model *Problem Based Learning* siswa menerapkan strategi yang mereka kembangkan melalui *Self Regulated Learning* untuk memecahkan masalah yang disajikan di *Liveworksheet*. Siswa dapat menggunakan *Liveworksheet* untuk merefleksikan proses dan hasil belajar, sejalan dengan prinsip *Self Regulated Learning*, sekaligus menerapkan pengetahuan yang diperoleh dari *Problem Based Learning*. Menggabungkan elemen dalam penelitian, dapat dihasilkan pemahaman yang lebih mendalam tentang literasi numerasi dengan pendekatan pembelajaran mandiri dan berbasis masalah dapat ditingkatkan melalui alat pembelajaran interaktif *Liveworksheet*. Berdasarkan uraian tersebut, tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan literasi numerasi pada siswa SMP ditinjau dari *Self Regulated Learning* dengan model *Problem Based Learning* berbantuan *Liveworksheet*.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Menurut Creswell (2012), deskriptif kualitatif adalah suatu penelitian yang hasilnya penelaahannya terhadap keadaan yang diteliti, dideskripsikan, kemudian disajikan dalam bentuk naratif (Creswell, 2012). Instrumen dalam penelitian ini adalah lembar angket *self regulated learning*, lembar pengamatan aktivitas siswa, pedoman wawancara dan peneliti. Instrumen penelitian telah dialidasi oleh dosen ahli dan guru (teman sejawat). Penelitian ini dilaksanakan di SMP IT Al Fateeh Semarang oleh 25 siswa kelas VIII tahun

pelajaran 2023/2024, pemilihan subjek berdasarkan hasil angket. Peneliti mengklasifikasikan hasil angket siswa dengan urutan kategori tinggi, kategori sedang, dan kategori rendah. Hasil tes literasi numerasi ditentukan 6 subjek penelitian terdiri dari siswa dalam *Self Regulated Learning* kategori tinggi, sedang, dan rendah. Subjek diwawancara oleh peneliti berdasarkan cara menyelesaikan soal tes uraian materi SPLDV. Hasil wawancara dengan siswa merujuk pada indikator kemampuan literasi numerasi. Data kualitatif dikumpulkan dengan triangulasi sumber dan triangulasi teknik (Sugiyono, 2017). Metode triangulasi mengumpulkan data dari kuesioner yang diisi oleh siswa, wawancara untuk mengumpulkan data dari responden yang sama dan melakukan observasi langsung untuk melihat kesesuaian informasi yang diperoleh.

Penelitian ini menggunakan analisis kualitatif ada 4 yaitu reduksi data, paparan data, interpretasi data dan penarikan kesimpulan. Proses pemilihan data kasar yang muncul dari catatan-catatan tertulis di lapangan, memaparkan suatu data ketika sekumpulan informasi disusun, menafsirkan data yang telah dipaparkan dan sampai pada menarik kesimpulan yang relevan. selama berada di lapangan.

C. Hasil dan Pembahasan

Siswa kelas VIII yang mengikuti tes literasi numerasi sebanyak 25 siswa. Pengambilan data siswa yang dilakukan guru matematika kepada siswa kelas VIII dengan mengerjakan angket tentang *Self Regulated Learning*. Setelah itu, siswa diklasifikasi dengan mengerjakan tes literasi numerasi untuk mengetahui kemampuan literasi numerasinya. Peneliti mengidentifikasi hasil tes literasi numerasi untuk mengetahui kemampuan literasi numerasi subjek. Kemudian peneliti melakukan wawancara terhadap subjek penelitian. Data hasil tes literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel beserta klasifikasi kategori kemampuan literasi numerasi tertulis dapat dilihat tabel 1 berikut.

Tabel 1. Klasifikasi hasil tes literasi numerasi

Kategori literasi numerasi	Jumlah Subjek	Persentase
Rendah	3	12%
Sedang	16	64%
Tinggi	6	24%
Jumlah	25	100%

Menurut Tabel 1 di atas klasifikasi kategori dari hasil data tes kemampuan literasi numerasi didapat subjek yang memiliki kategori literasi numerasinya rendah sebanyak 3 siswa dengan persentase 12%, subjek yang literasi numerasi sedang sebanyak 16 dengan persentase 64% dan subjek yang literasi numerasi tinggi sebanyak 6 siswa dengan persentase 24%.

Adapun deskripsi hasil tes literasi numerasi siswa ditinjau dari *Self Regulated Learning* sebagai berikut:

Subjek *Self Regulated Learning* tinggi menuliskan yang diketahui, menguraikan yang ditanya sudah lengkap. Subjek *Self Regulated Learning* tinggi dalam memahami masalah tentang permasalahan kontekstual sistem persamaan linear dua variabel sudah benar dan lengkap. Permasalahan yang berbeda subjek *Self Regulated Learning* tinggi sudah mampu memahami masalah dengan menuliskan diketahui, ditanya tentang informasi permasalahan kontekstual.

Pada tahap menggunakan aturan matematis subjek *Self Regulated Learning* tinggi mampu menggunakan rumus matematis dalam menyelesaikan masalah SPLDV dengan benar. Subjek *Self Regulated Learning* kategori tinggi mampu menggunakan rumus matematika untuk menyelesaikan permasalahan kontekstual. Permasalahan no. 2 subjek *Self Regulated Learning* tinggi mampu mengeksplor menggunakan rumus matematika untuk menyelesaikan masalah kontekstual dengan benar. Sehingga pada tahap menggunakan aturan matematis mampu memilih rumus atau matematika dengan benar dan tepat.

Pada tahap strategi menyelesaikan masalah subjek *Self Regulated Learning* tinggi sudah mampu memilih metode substitusi atau eliminasi untuk menyelesaikan permasalahan kontekstual sehingga mendapatkan hasil yang benar. Permasalahan no. 2 subjek *Self Regulated Learning* tinggi sama sudah mampu untuk memilih metode substitusi dan eliminasi atau gabungan untuk menyelesaikan masalah dengan benar. Sehingga subjek *Self Regulated Learning* tinggi sudah memenuhi indikator strategi menyelesaikan masalah.

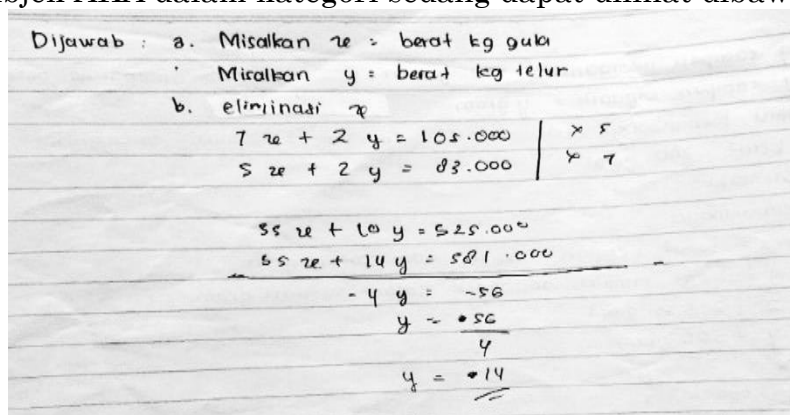
Pada tahap mampu menginterpretasikan simbol subjek *Self Regulated Learning* tinggi sudah mampu memberikan makna simbol atau jawaban yang benar dari permasalahan kontekstual, subjek pada tahap strategi menyelesaikan masalah subjek *Self Regulated Learning* tinggi sudah mampu memilih metode untuk menyelesaikan permasalahan kontekstual dan menginterpretasikan hasil nilai x dan y sudah benar. Permasalahan no. 2 subjek *Self Regulated Learning* tinggi sudah mampu untuk menginterpretasikan simbol dengan benar. Sehingga subjek *Self Regulated Learning* tinggi sudah memenuhi indikator menginterpretasikan simbol.

Pada tahap menarik kesimpulan subjek *Self Regulated Learning* sedang sudah mampu memberikan kesimpulan dari permasalahan kontekstual. Permasalahan no. 2 subjek *Self Regulated Learning* tinggi sudah mampu untuk menyelesaikan masalah dengan benar. Sehingga subjek *Self Regulated Learning* kategori tinggi dapat memenuhi indikator mampu menginterpretasikan dan menarik kesimpulan.

2. Literasi Numerasi Siswa ditinjau dari *Self Regulated Learning* Subjek Kategori Sedang

Hasil tes literasi numerasi untuk berkategori sedang terdapat 16 siswa yaitu SWPM, SAN, NVM, NEI, NAD, NRA, LJG, KJA, JAS, JAZ, HFF, GSW, FAM, CEPP, APK dan AKA dimana 11 siswa yang bisa menjawab dengan

benar dan 5 siswa menjawab dengan kurang tepat. Berikut hasil tes literasi numerasi subjek AKA dalam kategori sedang dapat dilihat dibawah ini:



Dijawab : a. Misalkan x = berat kg gula
 Misalkan y = berat kg telur
 b. eliminasi x

$$\begin{array}{r} 7x + 2y = 105.000 \\ 5x + 2y = 83.000 \end{array} \quad \begin{array}{l} \times 5 \\ \times 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 35x + 10y = 525.000 \\ 35x + 14y = 581.000 \\ \hline -4y = -56 \\ y = \frac{-56}{-4} \\ y = 14 \end{array}$$

Gambar 2. Jawaban Subjek AKA

Berdasarkan Gambar 2 terlihat bahwa subjek AKA tidak menyebutkan kemungkinan-kemungkinan nilai x dan y yang ditanyakan. Namun subjek AKA menuliskan cara untuk menentukan kemungkinan pasangan nilai x dan y dengan cara yang tepat tapi belum menarik kesimpulan. Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara dengan subjek AKA. Berikut kutipan wawancara dengan subjek AKA terkait hasil pekerjaan soal nomor satu.

- P : “Coba perhatikan soal nomor satu. Apakah kamu pernah mengerjakan soal ini sebelumnya?”
 AKA : “Belum.”
 P : “Apakah kamu paham dengan apa yang ditanyakan pada soal nomor satu?”
 AKA : “Lumayan”
 P : “Soal nomor satu disuruh mencari apa?”
 AKA : “Mencari model matematika dan mencari nilai x dan y ”
 P : “Kamu menjawab $7x + 2y = 105.000$ dan $5x + 2y = 83.000$ Bagaimana cara menentukan nilai berapa x dan y nya?”
 AKA : “Dengan metode eliminasi saya mendapatkan nilai y ”
 P : “Coba diteliti lagi apa hasilnya hanya 14?”
 AKA : “Ya Bu, saya kurang teliti ”
 P : “Seharusnya berapa itu kalau tidak 14?”
 AKA : “ 14.000 Bu,saya salah kurang memberi nol”

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek AKA mampu memunculkan indikator *memahami masalah dan menggunakan aturan matematis*. Subjek AKA mampu memahami permasalahan yang ditanyakan pada soal nomor satu. Subjek AKA menjawab dengan cara yang tepat. Walau menuliskan nilai x dan y ada yang salah karena kurang teliti, namun subjek AKA mampu menemukan nilai nilai x dan y .

Pada tahap memahami masalah SPLDV, subjek *Self Regulated Learning* kategori sedang sudah dapat memahami masalah kontekstual. Subjek *Self*

Regulated Learning sedang menuliskan yang diketahui, menguraikan yang ditanya sudah lengkap. Subjek *Self Regulated Learning* sedang dalam memahami masalah tentang permasalahan kontekstual sistem persamaan linear dua variabel sudah benar dan lengkap. Permasalahan yang berbeda subjek *Self Regulated Learning* sedang sudah mampu memahami masalah dengan menuliskan diketahui, ditanya tentang informasi permasalahan kontekstual.

Pada tahap menggunakan aturan matematis subjek *Self Regulated Learning* sedang mampu menggunakan rumus matematis dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel dengan benar. Subjek *Self Regulated Learning* sedang mampu menggunakan rumus matematika untuk menyelesaikan permasalahan. Permasalahan no. 2 subjek *Self Regulated Learning* sedang mampu menggunakan rumus matematika untuk menyelesaikan masalah kontekstual dengan benar. Sehingga pada tahap menggunakan aturan matematis mampu memilih rumus matematika yang benar dan tepat.

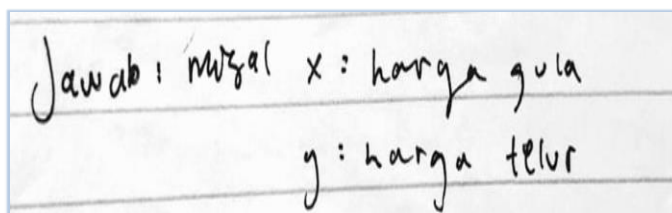
Pada tahap strategi menyelesaikan masalah subjek *Self Regulated Learning* sedang sudah mampu memilih metode substitusi atau eliminasi untuk menyelesaikan permasalahan kontekstual sehingga mendapatkan hasil yang benar. Permasalahan no. 2 subjek sudah mampu untuk memilih metode untuk menyelesaikan masalah dengan benar. Sehingga subjek sudah memenuhi indikator strategi menyelesaikan masalah.

Pada tahap mampu menginterpretasikan simbol subjek belum mampu memberikan makna simbol atau jawaban yang benar dari permasalahan kontekstual, subjek pada tahap strategi menyelesaikan masalah subjek *Self Regulated Learning* sedang sudah mampu memilih metode untuk menyelesaikan permasalahan kontekstual dengan benar namun untuk menginterpretasikan masih belum benar. Permasalahan no. 2 subjek sudah mampu untuk menginterpretasikan simbol dengan benar. Sehingga subjek masih belum memenuhi indikator menginterpretasikan simbol.

Pada tahap menarik kesimpulan subjek belum mampu memberikan kesimpulan dari permasalahan kontekstual. Permasalahan no. 2 subjek sama belum mampu untuk menyelesaikan masalah dengan benar. Sehingga subjek *Self Regulated Learning* kategori sedang belum memenuhi indikator menarik kesimpulan.

3. Literasi Numerasi Siswa ditinjau dari *Self Regulated Learning* Subjek Kategori Rendah

Hasil tes literasi numerasi untuk berkategori rendah terdapat 3 orang yaitu TIN, UMN dan SFQ, dimana siswa tersebut menjawab salah. Hasil tes literasi numerasi subjek dalam kategori rendah dapat dilihat pada Gambar 5 di bawah ini.



Jawab: misal x : harga gula
 y : harga telur

Gambar 3. Jawaban Subjek TIN

Berdasarkan Gambar 5 terlihat bahwa subjek TIN tidak mampu memahami masalah dalam soal yang memuat literasi dan tidak dapat menggunakan aturan matematis kemungkinan pasangan nilai x dan y . Berikut hasil wawancara dengan subjek TIN. Berikut kutipan wawancara dengan subjek terkait hasil pekerjaan soal nomor satu.

- P : “Coba perhatikan soal nomor satu. Apakah kamu pernah mengerjakan soal ini sebelumnya?”
TIN : “Belum”
P : “Apa mbak sudah faham persoalan pada nomor 1 dengan menggunakan konsep?”
SJ01 : “Mboten (tidak)”
P : “Soal nomor satu disuruh mencari apa?”
TIN : “Mboten (tidak) paham Bu”
P : “Coba baca lagi soal nomor satu, Mb!”
TIN : “Tentukan kalimat matematika dan nilai dari pasangan x dan y yang merupakan penyelesaian di atas!”
P : “Berati soal nomor satu disuruh mencari apa?”
TIN : “nilai pasangan x dan y ”
P : “Kamu menjawab 2 tambah 50 sama dengan 100 itu dari mana?”
TIN : “Saya ngasal Bu.”

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek TIN tidak memunculkan indikator memahami masalah dan menggunakan aturan matematis. Subjek TIN tidak memahami permasalahan yang ditanyakan pada soal nomor satu. Subjek TIN hanya asal menjawab. Subjek TIN tidak mampu menjelaskan proses menemukan kemungkinan-kemungkinan nilai x dan nilai y .

Pada tahap memahami masalah sistem persamaan linear dua variabel, subjek dengan *Self Regulated Learning* yang rendah sudah dapat memahami masalah kontekstual. Subjek *Self Regulated Learning* rendah menuliskan yang diketahui, yang ditanyakan kemudian model matematika pada soal kontekstual, namun menguraikan yang diketahui dan ditanya masih kurang lengkap. Subjek *Self Regulated Learning* rendah dalam memahami masalah masih ragu dan belum sempurna. Permasalahan yang berbeda subjek *Self*

Regulated Learning rendah sudah mampu memahami masalah dengan menuliskan diketahui tentang informasi permasalahan kontekstual

Pada tahap menggunakan aturan matematis subjek *Self Regulated Learning* rendah mampu menggunakan rumus dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel namun masih kurang tepat. Subjek *Self Regulated Learning* rendah masih bingung menggunakan rumus matematika untuk menyelesaikan permasalahan. Pada tahap strategi menyelesaikan masalah subjek belum mampu memilih metode untuk menyelesaikan permasalahan kontekstual sehingga belum mendapatkan hasil yang benar. Permasalahan no. 2 subjek sama belum mampu untuk menyelesaikan masalah dengan benar. Sehingga subjek belum memenuhi indikator strategi menyelesaikan masalah.

Pada tahap mampu menginterpretasikan simbol subjek *Self Regulated Learning* rendah belum mampu memberikan makna simbol atau jawaban yang benar dari permasalahan kontekstual. Subjek pada tahap strategi menyelesaikan masalah subjek belum mampu memilih metode untuk menyelesaikan permasalahan kontekstual sehingga belum mendapatkan hasil yang benar.

Pada tahap menarik kesimpulan subjek belum mampu memberikan kesimpulan dari permasalahan kontekstual. Permasalahan no. 2 subjek sama belum mampu untuk menyelesaikan masalah dengan benar. Sehingga subjek belum memenuhi indikator menarik kesimpulan.

Hasil tes literasi numerasi siswa dan hasil wawancara dengan subjek penelitian menunjukkan bahwa literasi numerasi subjek dalam menyelesaikan soal tes literasi numerasi dengan indikator memahami masalah, menggunakan aturan matematis, strategi menyelesaikan masalah, mampu menginterpretasikan simbol dan menarik kesimpulan. Berikut rekapitulasi literasi numerasi berdasarkan *Self Regulated Learning* pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Literasi Numerasi Berdasarkan *Self Regulated Learning*

No.	SRL	Butir Soal ke-	Memahami Masalah	Menggunakan aturan matematis	Strategi menyelesaikan masalah	Mampu menginterpretasikan simbol	Menarik kesimpulan
1	Rendah	1	Bisa	Bisa	Kurang jelas	Belum	Belum
		2	Bisa	Bisa	Belum	Belum	Belum
2	Sedang	1	Bisa	Bisa	Bisa	Belum	Belum
		2	Bisa	Bisa	Bisa	Kurang jelas	Belum
3	Tinggi	1	Bisa	Bisa	Bisa	Bisa	Bisa
		2	Bisa	Bisa	Bisa	Kurang jelas	Bisa

Berdasarkan literasi numerasi enam subjek penelitian yang telah dibahas, penelitian ini menunjukkan bahwa semakin tinggi kemampuan *Self Regulated Learning* yang dimiliki oleh siswa, akan semakin memenuhi keseluruhan indikator kemampuan literasi numerasi. Hal ini sejalan dengan

penelitian yang dilakukan Erlita et.al (2023) dapat digunakan peneliti untuk mendeskripsikan literasi numerasi siswa setelah pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* berbantuan *Liveworksheet* jika ditinjau dari *Self Regulated Learning* (Erlita, Nursit, & Ilmi, 2023).

D. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa integrasi *Self Regulated Learning* dengan model *Problem Based Learning* berbantuan *Liveworksheet* secara signifikan sangat mempengaruhi kemampuan literasi numerasi siswa. Siswa yang *Self Regulated Learning* rendah memiliki kemampuan literasi numerasi rendah. Siswa yang *Self Regulated Learning* sedang memiliki kemampuan literasi numerasi sedang. Siswa yang *Self Regulated Learning* tinggi memiliki kemampuan literasi numerasi tinggi pula yang memenuhi seluruh indikator literasi numerasi.

E. Daftar Pustaka

- Çetin, B. (2017). Metacognition and Self-regulated Learning in Predicting University Students' Academic Achievement in Turkey. *Journal of Education and Training Studies*, 5(4), 132. <https://doi.org/10.11114/jets.v5i4.2233>
- Creswell, J. W. (2012). Research Design Qualitative, Quantitative, and Mixed Method Approaches. In *SAGE*, 4(1999).
- Davita, P. W. C., Nindiasari, H., & Mutaqin, A. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematis Siswa. *TIRTAMATH: Jurnal Penelitian dan Pengajaran Matematika*, 2(2), 101. <https://doi.org/10.48181/tirtamath.v2i2.8892>
- Eladl, A. M., & Polpol, Y. S. (2020). the Effect of Self-Regulated Learning Strategies on Developing Creative Problem Solving and Academic Self-Efficacy Among Intellectually Superior High School Students. *International Journal of Psycho-Educational Sciences* |, 9(1), 97–106. Retrieved from <https://www.journals.lapub.co.uk/index.php/IJPES>
- Erlita, N., Nursit, I., & Ilmi. (2023). Analisis Kemampuan Komunikasi dan Literasi Numerasi Matematis Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal (AKM) Ditinjau dari Self Regulated Learning. *JP3*, 18(31), 1–8.
- Fatima, S., Slamet, A., & Sumarni, S. (2023). Need Analysis of Applying E-LKPD Based on Liveworksheet Natural Science Learning. *Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)*. 7(2017), 170–180. <https://doi.org/10.33578/pjr.v7i1.9015>
- Fauzi, F. G., Melyana, F., Rahmawati, D., Yasmin, S., & Nurrahmah, A. (2021). Analisis Literasi Numerasi Siswa Kelas VIII Di SMP Petri Jaya Jakarta Timur Pada Konten Aljabar. *Original Research*, 1(2), 83–91.
- Jansen, R. S., van Leeuwen, A., Janssen, J., Jak, S., & Kester, L. (2019). Self-regulated learning partially mediates the effect of self-regulated learning interventions on achievement in higher education: A meta-analysis.

- Educational Research Review*, 28, 100292.
<https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.100292>
- Kemendikbud. (2017). Panduan Gerakan Literasi Nasional. *Panduan Gerakan Literasi Nasional*, 50.
- Lee, D., Watson, S. L., & Watson, W. R. (2020). The relationships between self-efficacy, task value, and self-regulated learning strategies in massive open online courses. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 21(1), 1–22. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v20i5.4564>
- Lim, C. L., Jalil, H. A., Ma'rof, A. M., & Saad, W. Z. (2020). Self-regulated learning as a mediator in the relationship between peer learning and online learning satisfaction: A study of a private university in Malaysia. *Malaysian Journal of Learning and Instruction*, 17(1), 51–75. <https://doi.org/10.32890/mjli2020.17.1.3>
- Maslukiyah, N., & Rumondor, P. (2020). Implementasi Konsep Belajar Humanistik pada Siswa dengan Tahap Operasional Formal di SMK Miftahul Khair. *Psikologika: Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Psikologi*, 25(1), 97–110. <https://doi.org/10.20885/psikologika.vol25.iss1.art8>
- Patriana, W. D., Utama, S., & Wulandari, M. D. (2021). Pembudayaan Literasi Numerasi untuk Asesmen Kompetensi Minimum dalam Kegiatan Kurikuler pada Sekolah Dasar Muhammadiyah. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3413–3430. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1302>
- Perdana, R., & Suswandari, M. (2021). Literasi Numerasi dalam Pembelajaran Tematik Siswa Kelas Atas Sekolah Dasar. *Absis: Mathematics Education Journal*, 3(1), 9–15. <https://doi.org/10.32585/absis.v3i1.1385>
- Putri, E. S., Yusmin, E., & Nursangaji, A. (2021). Analisis Literasi Numerasi pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Nilai Mutlak Linear Satu Variabel dikaji dari Kecerdasan Emosional. *Jurnal AlphaEuclidEdu*, 2(2), 174. <https://doi.org/10.26418/ja.v2i2.51508>
- Putri, R. S., Suryani, M., & Jufri, H. (2019). Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 8(2), 331–340. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i2.471>
- Seibert, S. A. (2020). Problem-based learning: A strategy to foster generation Z's critical thinking and perseverance. *Teaching and Learning in Nursing*, (January). <https://doi.org/10.1016/j.teln.2020.09.002>
- Sholiha, T. A., Kurniati, N., Tyaningsih, R. Y., & Prayitno, S. (2022). Pengaruh Self-Regulated Learning (SRL) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMAN 1 Masbagik. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(3), 1355–1362. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i3.745>
- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Pendidikan. *Alfabeta*.
- Yuliasari, E. (2017). Eksperimentasi Model PBL dan Model GDL terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis ditinjau dari Kemandirian Belajar. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.25273/jipm.v6i1.1336>

Yusro, A. C., Zulfa, R. N., & Damayanti, P. (2023). Implementation of a Lesson Study on Pascal's Law Using Liveworksheet-Based E-Student Worksheets Media to Analyze the Learning Process in Junior High School. *Berkala Ilmiah Pendidikan*. <https://doi.org/10.20527/bipf.v11i1.15587>