E-ISSN: 3025-0994
Halaman 6210-6221
Volume 4 Nomor 3 Tahun 2026

Literasi Numerasi Peserta Didik pada Model PBL Pendekatan Realistic Mathematics Education Berbantuan E-LKPD Ditinjau dari Self-Efficacy

Angela Dewi Maharani Permata Hati[1], Isnarto[2]

[1,2] Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Semarang
angeladm25@studentsunnes.ac.id[1], isnarto.math@mail.unnes.ac.id[2]

Abstract

Penelitian ini bertujuan menganalisis keefektifan implementasi model *Problem Based Learning* (PBL) pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan e-LKPD terhadap literasi numerasi peserta didik serta mengkaji literasi numerasi peserta didik berdasarkan kategori *self-efficacy*. Penelitian ini menerapkan metode *mixed methods* dengan pendekatan *sequential explanatory* dan desain e*xplanatory mixed method design*. Populasi penelitian berasal dari peserta didik kelas X SMK Negeri 1 Kota Magelang tahun pembelajaran 2025/2026. Sampel penelitian dipilih melalui teknik *cluster random sampling* dan melibatkan atas 31 peserta didik kelas eksperimen dan 29 peserta didik kelas kontrol. Pengumpulan data dilakukan menggunakan tes literasi numerasi, angket *self-efficacy*, dan pedoman wawancara. Hasil analisis memperlihatkan bahwa model PBL pendekatan RME berbantuan e-LKPD efektif terhadap literasi numerasi peserta didik. Kelas eksperimen mencapai nilai rata-rata $(86{,}55)$ dan persentase penguasaan $(83{,}87\%)$ yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang diajar menggunakan *Discovery Learning* (masing-masing $79{,}40$ dan $63{,}33\%$). Enam siswa yang mewakili kategori *self-efficacy* tinggi, sedang, dan rendah dipilih untuk diwawancarai. Temuan kualitatif menunjukkan bahwa pencapaian literasi numerasi bervariasi sesuai dengan tingkat *self-efficacy*, di mana siswa dengan *self-efficacy* yang lebih tinggi menunjukkan kinerja yang lebih baik.

Kata Kunci: Literasi Numerasi*, Problem Based Learning, Realistic Mathematics Education, Self-Efficacy*, E-LKPD.

Abstract.

This study aims to analyze the effectiveness of implementing the Problem-Based Learning (PBL) model using the Realistic Mathematics Education (RME) approach, supported by e-LKPD, on students' numeracy literacy, as well as to examine students' numeracy literacy based on self-efficacy categories. This study employs a mixed-methods approach with a sequential explanatory design. The study population consisted of 10th-grade students at SMK Negeri 1 Kota Magelang during the 2025/2026 academic year. The sample was selected using cluster random sampling and included 31 students in the experimental class

and 29 students in the control class. Data were collected using a numeracy literacy test, a self-efficacy questionnaire, and an interview guide. The analysis results showed that the PBL model using the RME approach supported by e-LKPD was effective in improving students' numeracy literacy. The experimental class achieved a higher average score (86.55) and mastery rate (83.87%) compared to the control class taught using Discovery Learning (79.40 and 63.33%, respectively). Six students representing the high, moderate, and low self-efficacy categories were selected for interviews. Qualitative findings indicate that numeracy literacy achievement varies according to self-efficacy levels, with students exhibiting higher self-efficacy demonstrating better performance

Keywords: Numeracy Literacy, Problem Based Learning, Realistic Mathematics Education, Self-Efficacy, E-Worksheet.

LATAR BELAKANG

Literasi numerasi harus dimiliki peserta didik sebagai salah satu kompetensi esensial dalam menghadapi tuntutan abad ke-21. Literasi numerasi merupakan kemampuan menerapkan konsep dan simbol matematika untuk menyelesaikan berbagai masalah kontekstual serta memahami dan menginterpretasikan informasi yang disajikan dalam beragam representasi, seperti tabel, grafik, dan bagan (Ate & Lede, 2022). Kemampuan ini tidak hanya berkaitan dengan penggunaan angka dan simbol matematika, tetapi juga kemampuan menganalisis informasi dalam berbagai representasi serta mengambil keputusan berdasarkan hasil analisis. Pentingnya literasi numerasi tercermin dari berbagai informasi dalam kehidupan sehari-hari yang disajikan dalam bentuk tabel, grafik, diagram, maupun data numerik. Namun, hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2022 menunjukkan bahwa kemampuan literasi numerasi peserta didik di Indonesia masih tergolong rendah dengan skor 366, lebih rendah dibandingkan perolehan tahun 2018 yang mencapai 379. Hasil studi pendahuluan pada peserta didik kelas X SMK Negeri 1 Kota Magelang juga memberikan hasil bahwa peserta didik belum memenuhi seluruh indikator literasi numerasi, khususnya dalam menganalisis informasi dan mengambil keputusan berdasarkan hasil analisis. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya strategi pembelajaran yang inovatif dan mendukung peningkatan kemampuan literasi numerasi peserta didik. Studi pendahuluan yang dilakukan pada peserta didik kelas X SMK Negeri 1 Kota Magelang menunjukkan bahwa peserta didik belum memenuhi indikator literasi numerasi secara optimal. Peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memanfaatkan berbagai simbol dan angka, menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk, serta mengambil keputusan dan memprediksi berdasarkan hasil analisis yang diperoleh. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya penerapan model pembelajaran yang inovatif dan dapat memfasilitasi peserta didik untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi.

Salah satu alternatif pembelajaran dapat diimplementasikan untuk meningkatkan literasi numerasi adalah model *Problem Based Learning* (PBL) dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan e-LKPD. PBL mendorong peserta didik menyelesaikan masalah kontekstual melalui proses berpikir kritis, sedangkan pendekatan

RME mengaitkan konsep matematika dengan situasi nyata sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Selain itu, penggunaan e-LKPD memungkinkan peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang lebih interaktif. Fauziyah et al. (2025) menunjukkan bahwa PBL berbantuan LKPD berpengaruh positif terhadap kemampuan literasi numerasi. Latri dan Majid (2025) juga melaporkan bahwa implementasi pendekatan RME memberikan pengaruh positif terhadap literasi numerasi. Sejalan dengan itu, Nazillatussyarifah et al. (2025) menyatakan penggunaan e-LKPD efektif dalam memfasilitasi literasi numerasi peserta didik. Sementara itu, Ariana dan Yudiana (2021) menunjukkan bahwa media Wizer.me mampu meningkatkan literasi numerasi peserta didik. Anwar dan Hidayati (2025) mendukung dengan penelitiannya yang menunjukkan pengembangan e-LKPD berbasis RME yang berorientasi pada *self-efficacy* mampu mendukung keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran. Selain faktor pembelajaran, aspek psikologis berupa *self-efficacy* juga berperan penting terhadap literasi numerasi peserta didik. Nugraha (2025), Astutiningsih dan Danuri (2026), serta Istiqomah et al. (2021) menyatakan literasi numerasi peserta didik dengan *self-efficacy* kategori tinggi cenderung lebih baik dibandingkan dengan *self-efficacy* kategori rendah.

Meskipun demikian, penelitian-penelitian sebelumnya masih mengkaji pengaruh model PBL, pendekatan RME, media Wizer.me, dan *self-efficacy* secara terpisah. Penelitian mengenai integrasi model PBL pendekatan *Realistic Mathematics Education* berbantuan e-LKPD berbasis Wizer.me terhadap literasi numerasi peserta didik yang ditinjau dari *self-efficacy* masih terbatas. Selain itu, sebagian besar penelitian terdahulu menggunakan pendekatan kuantitatif sehingga belum memberikan gambaran yang mendalam mengenai kemampuan literasi numerasi pada setiap kategori *self-efficacy*.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini mengimplementasikan model PBL dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* berbantuan e-LKPD berbasis Wizer.me untuk meningkatkan literasi numerasi peserta didik. Penelitian ini memiliki kebaruan pada pengintegrasian model PBL, pendekatan RME, dan e-LKPD berbasis Wizer.me serta penggunaan metode *mixed methods* dengan pendekatan *sequential explanatory* untuk mendeskripsikan kemampuan literasi numerasi berdasarkan kategori *self-efficacy*. Tujuan dilakukan penelitian ini untuk mengetahui keefektifan implementasi model PBL pendekatan RME berbantuan e-LKPD terhadap literasi numerasi peserta didik serta mendeskripsikan literasi numerasi peserta didik ditinjau dari *self-efficacy.*

METODE

Metode campuran (*mixed methods*) digunakan dalam penelitian ini, dengan pendekatan *sequential explanatory* dan desain *explanatory mixed method design*. Pada desain ini, penelitian kuantitatif dilakukan terlebih dahulu dan dilanjutkan dengan penelitian kualitatif untuk memperdalam serta menjelaskan hasil yang diperoleh pada tahap kuantitatif. Tahap kuantitatif menggunakan desain *quasi experiment*, sedangkan tahap kualitatif menggunakan desain studi kasus.

Populasi penelitian adalah seluruh peserta didik kelas X SMK Negeri 1 Kota Magelang tahun pembelajaran 2025/2026, terdiri atas 20 kelas dari delapan program keahlian. Sampel

penelitian dipilih dengan teknik *cluster random sampling* sehingga diperoleh kelas X TJKT A sebagai kelas eksperimen yang terdiri atas 31 peserta didik dan kelas X TJKT B sebagai kelas kontrol yang terdiri atas 29 peserta didik. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah peluang dengan pelaksanaan pembelajaran sebanyak tiga kali pertemuan.

Instrumen penelitian terdiri atas tes literasi numerasi berupa lima soal uraian, angket *self-efficacy* sebanyak 18 pernyataan, dan pedoman wawancara. Indikator *self-efficacy* meliputi keyakinan atas kemampuan diri, keyakinan mengatasi kesulitan, keyakinan melakukan perilaku tertentu, konsistensi dalam menghadapi hambatan, keyakinan mengaitkan kemampuan yang dimiliki, serta keyakinan dalam menerapkan kemampuan. Analisis data kuantitatif meliputi uji normalitas, uji homogenitas, uji kesamaan rata-rata, uji capaian rata-rata menggunakan *one sample t-test*, uji ketuntasan klasikal menggunakan uji proporsi satu pihak, uji perbedaan rata-rata menggunakan uji kesamaan dua rata-rata (pihak kanan), serta uji perbedaan proporsi menggunakan uji proporsi dua sampel satu pihak (pihak kanan). Analisis data kualitatif dilakukan melalui tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi data *post-test* literasi numerasi kelas eksperimen sebesar $0{,}068$ dan kelas kontrol sebesar $0{,}560$. Kedua nilai signifikansi lebih besar dari $0{,}05$, sehingga keduanya berdistribusi normal. Selanjutnya, hasil uji homogenitas memperoleh nilai signifikansi $0{,}417\ (> 0{,}05)$, artinya kedua kelompok memiliki varians yang sama. Analisis data awal menunjukkan bahwa literasi numerasi awal peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol relatif sama. Rata-rata kemampuan awal kelas eksperimen sebesar 42, sedangkan kelas kontrol sebesar 38. Hasil uji kesamaan rata-rata memperoleh nilai signifikansi sebesar $0{,}274\ (> 0{,}05)$, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan awal antara kedua kelas. Hasil penelitian awal ini diperlukan interpretasi lebih lanjut untuk menjawab pertanyaan penelitian yang diajukan. Oleh karena itu, bagian pembahasan dibagi menjadi dua fokus utama. Bagian pertama membahas efektivitas implementasi model PBL pendekatan RME berbantuan e-LKPD untuk literasi numerasi peserta didik. Bagian kedua menjelaskan secara kualitatif karakteristik literasi numerasi peserta didik berdasarkan berbagai tingkat *Self-Efficacy* mereka.

Hasil Penelitian Terkait Keefektifan Implementasi Model PBL Pendekatan *Realistic Mathematics Education* Berbantuan E-LKPD Terhadap Literasi Numerasi Peserta Didik

Hasil analisis kuantitatif yang dilakukan memberikan bukti yang kuat terkait efektivitas model PBL pendekatan RME berbantuan e-LKPD. Hasil analisis uji *one sample t-test* menunjukkan bahwa nilai rata-rata literasi numerasi peserta didik pada kelas eksperimen mencapai $86{,}55$ dan secara signifikan lebih tinggi dibandingkan nilai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan sekolah sebesar 75 dengan nilai $t_{hitung} = 6{,}201 > t_{tabel} = 1{,}697$. Selanjutnya, uji uji proporsi satu pihak (pihak kanan) menunjukkan bahwa secara statistik proporsinya tidak berbeda dengan ketuntasan klasikal ($z_{hitung} = 1{,}14 < z_{table} = 1{,}64$). Namun secara deskriptif sebanyak 26 dari 31 peserta didik kelas

eksperimen mencapai ketuntasan belajar dengan persentase sebesar $83{,}87\%$, sedangkan kelas kontrol dengan model *Discovery Learning*, rata-rata literasi numerasi peserta didik sebesar $79{,}40$ dengan persentase ketuntasan sebesar $63{,}33\%$. Pencapaian ini menunjukkan bahwa model PBL pendekatan RME berbantuan e-LKPD sangat mampu memfasilitasi siswa dalam menguasai indikator literasi numerasi secara mendalam. Uji kesamaan dua rata-rata (pihak kanan) memberikan bukti kuat bahwa skor literasi numerasi rata-rata siswa dalam model pembelajaran PBL pendekatan RME (86,55) secara signifikan lebih tinggi dibandingkan rata-rata peserta didik yang berada dalam model pembelajaran DL (79,40), didukung oleh *output statistic* ($t_{hitung} = 2{,}526 > t_{tabel} = 1{,}671$). Selain itu, uji proporsi dua sampel satu pihak (pihak kanan) menegaskan bahwa persentase siswa yang mencapai ketuntasan KKTP di kelas PBL pendekatan RME (83,8%) secara substansial lebih besar daripada peserta didik kelas DL (63,3%) dengan margin yang sangat signifikan ($z_{hitung} = 1{,}824 > z_{table} = 1{,}673$).

Penelitian ini mendapatkan hasil bahwa model PBL dengan pendekatan RME berbantuan e-LKPD memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan model DL dalam meningkatkan literasi numerasi peserta didik. Pembelajaran berbasis masalah memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk aktif dalam menyelesaikan masalah kontekstual, sedangkan pendekatan RME membantu peserta didik menghubungkan konsep matematika dan situasi nyata sehingga pembelajaran lebih bermakna. Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Fauziyah et al. (2025) yang menunjukkan bahwa *Problem Based Learning* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah yang menjadi bagian penting dalam literasi numerasi, serta didukung oleh Latri dan Majid (2025) yang menyimpulkan bahwa pendekatan RME memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan literasi numerasi peserta didik. Selain itu, penggunaan e-LKPD berbasis Wizer.me memungkinkan peserta didik belajar secara lebih interaktif dan terstruktur. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Ariana dan Yudiana (2021) yang menunjukkan bahwa penggunaan Wizer.me memberikan dampak positif terhadap peningkatan literasi numerasi peserta didik.

Pembahasan Terkait Deskripsi Literasi Numerasi Peserta Didik Ditinjau dari *Self-Efficacy* pada Model PBL Pendekatan *Realistic Mathematics Education* Berbantuan E-LKPD

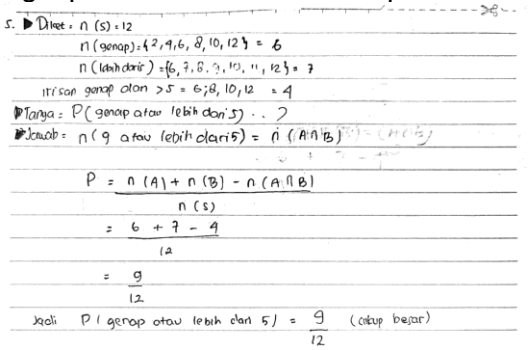
Teori *self-efficacy* yang disampaikan oleh Bandura (1986) bahwa *self-efficacy* dapat dipengaruhi oleh pengalaman keberhasilan, pengamatan model, persuasi verbal, dan kondisi fisiologis. Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu, peneliti melakukan analisis data terkait literasi numerasi yang ditinjau dari *self-efficacy* yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan e-LKPD.

Literasi Numerasi Peserta Didik Ditinjau dari *Self-Efficacy* Tinggi

a) Subjek EA8

Melihat lembar kerja EA8, terlihat ada penguasaan indikator literasi numerasi yang utuh. Subjek EA8 menunjukkan literasi numerasi yang sangat baik dan konsisten pada

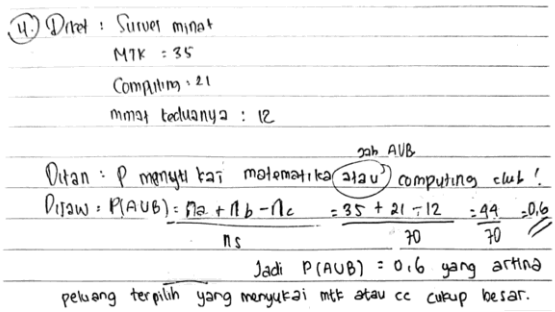
seluruh indikator yang diukur. Kedua subjek mampu memanfaatkan berbagai angka dan simbol matematika, menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk representasi, serta mengambil keputusan dan membuat prediksi berdasarkan hasil analisis yang diperoleh. nomor 5, kemampuan literasi numerasi kedua subjek tampak lebih kompleks karena tidak hanya melibatkan penggunaan angka dan simbol matematika serta analisis informasi, tetapi juga menuntut kemampuan mengambil keputusan berdasarkan hasil analisis yang dilakukan. EA8 mampu menentukan strategi penyelesaian yang sesuai, melakukan perhitungan secara tepat, kemudian menggunakan hasil yang diperoleh sebagai dasar dalam menarik kesimpulan atau menentukan keputusan yang diperlukan dalam konteks permasalahan.



Gambar 1. Hasil Pengerjaan Subjek EA8

Subjek EA19

Subjek EA19 menunjukkan literasi numerasi yang sangat baik dan konsisten pada seluruh indikator yang diukur. Kedua subjek mampu memanfaatkan berbagai angka dan simbol matematika, menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk representasi, serta mengambil keputusan dan membuat prediksi berdasarkan hasil analisis yang diperoleh. Pada soal nomor 4, literasi numerasi kedua subjek tampak lebih kompleks karena tidak hanya melibatkan penggunaan angka dan simbol matematika serta analisis informasi, tetapi juga menuntut kemampuan mengambil keputusan berdasarkan hasil analisis yang dilakukan. EA19 mampu menentukan strategi penyelesaian yang sesuai, melakukan perhitungan secara tepat, kemudian menggunakan hasil yang diperoleh sebagai dasar dalam menarik kesimpulan atau menentukan keputusan yang diperlukan dalam konteks permasalahan.



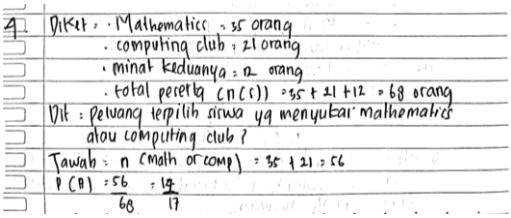
Gambar 2. Hasil Pengerjaan Subjek EA19

Dari kedua subjek ini, kesimpulan mengenai peserta didik dengan *self-efficacy* tinggi menjadi sangat jelas. Terlihat mereka menunjukkan inisiatif yang kuat untuk menyampaikan informasi dari permasalahan terlebih dahulu sebelum mulai menghitung. Kedua subjek dapat menuliskan rumus peluang yang tepat dengan simbolnya, serta perhitungan yang tepat pula. Wawancara pada kedua subjek juga berjalan sesuai dengan hasil tes dan ditunjukkan dengan jawaban wawancara yang penuh keyakinan. Temuan ini sangat sejalan dengan penelitian Astutiningsih & Danuri (2026), yang menekankan bahwa literasi numerasi pada individu dengan *self-efficacy* tinggi cenderung menunjukkan sikap keyakinan yang bagus dalam menyelesaikan soal secara logis dan sistematis.

Literasi Numerasi Peserta Didik Ditinjau dari *Self-Efficacy* Sedang

a) Subjek EA11

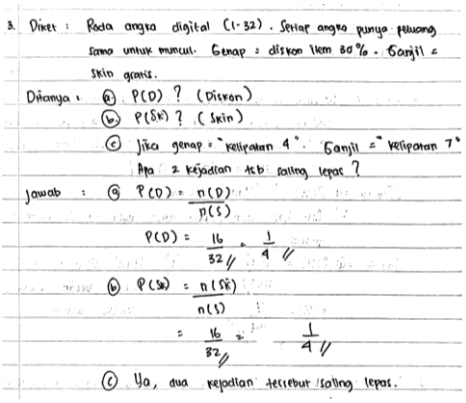
Subjek EA11 menunjukkan literasi numerasi yang cukup baik, meskipun belum seoptimal peserta didik dengan *self-efficacy* tinggi. Kedua subjek mampu memanfaatkan berbagai angka dan simbol matematika serta menganalisis informasi pada permasalahan yang relatif sederhana. Namun, pada soal yang menuntut penalaran lebih kompleks, keduanya mulai mengalami kesulitan dalam menganalisis informasi secara mendalam dan mengambil keputusan berdasarkan hasil analisis yang diperoleh. Pada soal nomor 4, EA11 melakukan kesalahan dalam menentukan ruang sampel dan memilih rumus peluang yang sesuai sehingga proses analisis yang dilakukan menjadi kurang tepat. Akibatnya, kedua subjek hanya mampu memenuhi indikator penggunaan angka dan simbol matematika.



Gambar 3. Hasil Pengerjaan Subjek EA11

b) Subjek EA31

Subjek EA31 menunjukkan literasi numerasi yang cukup baik, meskipun belum seoptimal peserta didik dengan *self-efficacy* tinggi. Kedua subjek mampu memanfaatkan berbagai angka dan simbol matematika serta menganalisis informasi pada permasalahan yang relatif sederhana. Namun, pada soal yang menuntut penalaran lebih kompleks, keduanya mulai mengalami kesulitan dalam menganalisis informasi secara mendalam dan mengambil keputusan berdasarkan hasil analisis yang diperoleh. Pada soal nomor 3, EA31 EA31 hanya mampu memenuhi indikator penggunaan angka dan simbol matematika, tetapi belum mampu menganalisis informasi dan mengambil keputusan secara tepat. Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun kedua subjek telah memahami prosedur dasar penyelesaian soal, mereka masih mengalami kesulitan ketika harus menghubungkan hasil analisis dengan keputusan yang sesuai dengan konteks permasalahan.



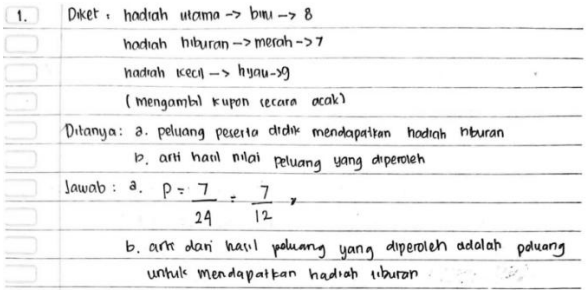
Gambar 4. Hasil Pengerjaan Subjek EA31

Berdasarkan informasi dari kedua subjek dengan kategori *self-efficacy* sedang, kesimpulannya mereka menunjukkan inisiatif yang kuat untuk menyampaikan informasi dari permasalahan terlebih dahulu sebelum mulai menghitung. Namun, kedua subjek terlihat belum tepat menghadapi permasalahan kejadian saling lepas atau tidak saling lepas. Subjek EA11 belum menggunakan rumus yang tepat, sehingga mempengaruhi pengambilan keputusan dan memprediksi hasil. Sedangkan subjek EA31 tidak konsisten ketelitiannya saat menyederhanakan pecahan serta kesalahan dalam memprediksi hasil suatu kejadian pada poin (c). Wawancara pada kedua subjek juga berjalan sesuai dengan hasil tes dan ditunjukkan dengan jawaban wawancara yang penuh keyakinan ketika menghadapi soal yang berkaitan dengan indikator memanfaatkan berbagai simbol dan angka, cukup yakin pada indikator menganalisis berdasarkan informasi dalam berbagai bentuk, dan jelas keraguannya pada indikator mengambil keputusan serta memprediksi hasil analisis yang diperoleh.

Literasi Numerasi Peserta Didik Ditinjau dari *Self-Efficacy* Rendah

a) Subjek EA27

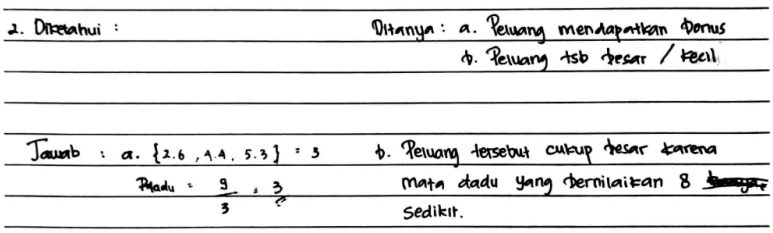
Subjek EA27 menunjukkan kemampuan literasi numerasi yang masih terbatas. Kedua subjek mengalami kesulitan pada sebagian besar indikator yang diukur, terutama pada indikator menganalisis informasi berdasarkan berbagai bentuk representasi serta mengambil keputusan dan memprediksi berdasarkan hasil analisis yang diperoleh. Pada soal nomor 1, EA27 telah mampu memanfaatkan angka dan simbol matematika yang tersedia dalam soal, namun keduanya belum mampu melakukan analisis informasi secara menyeluruh. Hasil wawancara menunjukkan bahwa kedua subjek masih berfokus pada informasi yang tampak secara langsung tanpa menghubungkan berbagai informasi yang tersedia untuk memperoleh pemahaman yang lebih lengkap terhadap permasalahan yang diberikan. Kondisi ini menunjukkan bahwa kemampuan penggunaan simbol matematika yang dimiliki belum diikuti oleh kemampuan analisis yang memadai.


1. Diket : hadiah utama -> biru -> 8
hadiah hiburan -> merah -> 7
hadiah kecil -> hijau -> 9
(mengambil kupon secara acak)
Ditanya: a. peluang peserta didik mendapatkan hadiah hiburan
b. arti hasil nilai peluang yang diperoleh
Jawab : a. $P = \frac{7}{24} = \frac{7}{12}$
b. arti dari hasil peluang yang diperoleh adalah peluang untuk mendapatkan hadiah hiburan

Gambar 5. Hasil Pengerjaan Subjek EA27

b) Subjek EA6

Subjek EA6 menunjukkan kemampuan literasi numerasi yang masih terbatas. Kedua subjek mengalami kesulitan pada sebagian besar indikator yang diukur, terutama pada indikator menganalisis informasi berdasarkan berbagai bentuk representasi serta mengambil keputusan dan memprediksi berdasarkan hasil analisis yang diperoleh. Pada soal nomor 2, subjek EA6 belum mampu memanfaatkan angka dan simbol matematika secara tepat serta belum mampu menganalisis informasi yang tersedia. Kedua subjek mengalami kesulitan dalam menentukan informasi yang relevan untuk digunakan dalam penyelesaian soal sehingga strategi yang dipilih tidak mengarah pada jawaban yang benar.


2. Diketahui :
Ditanya : a. Peluang mendapatkan bonus
b. Peluang tsb besar / kecil
Jawab : a. {2.6, 4.4, 5.3} = 3
Peluang = $\frac{3}{3} = 1$
b. Peluang tersebut cukup besar karena mata dadu yang bernilainya 8 sedikit.

Gambar 6. Hasil Pengerjaan Subjek EA6

Berdasarkan hasil tes dan wawancara kedua subjek dengan kategori *self-efficacy* rendah, kesimpulannya mereka menunjukkan minimalnya penggunaan simbol dalam lembar tes. Belum berhasil dalam menganalisis informasi berdasarkan informasi dalam berbagai bentuk dan mengambil keputusan serta memprediksi hasil analisis yang diperoleh. Ditunjukkan dengan EA27 yang belum tepat dalam menyederhanakan pecahan dan memprediksi kesimpulan pada poin (b) yang belum tepat. Kemudian EA6 yang tidak menggunakan rumus peluang yang tepat, serta pengambilan keputusan pada kesimpulan poin (b) yang tidak sesuai dengan apa yang dia peroleh. Wawancara pada kedua subjek juga berjalan sesuai dengan hasil tes dan ditunjukkan dengan jawaban wawancara yang cenderung ragu pada semua soal dengan indikator literasi numerasi. Temuan ini sesuai dengan penelitian oleh Astutiningsih & Danuri (2026), yang menekankan bahwa literasi numerasi pada individu dengan *self-efficacy* rendah cenderung takut salah dan mudah menyerah ketika menghadapi soal yang sulit.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, model PBL pendekatan *Realistic Mathematics Education* berbantuan e-LKPD terbukti efektif dalam meningkatkan literasi numerasi peserta didik. Hal itu terlihat dari rata-rata capaian literasi numerasi kelas eksperimen yang melampaui kelas kontrol, serta tingkat ketuntasan belajar yang lebih baik. Hasil analisis kualitatif juga menunjukkan bahwa kemampuan literasi numerasi berbeda pada setiap kategori *self-efficacy*, di mana peserta didik yang memiliki *self-efficacy* tinggi mampu memenuhi seluruh indikator literasi numerasi, sedangkan peserta didik dengan *self-efficacy* rendah menunjukkan ketercapaian yang terbatas pada beberapa indikator. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penerapan PBL, pendekatan RME, penggunaan e-LKPD, serta *self-efficacy* berkontribusi positif terhadap literasi numerasi. Selain memperkuat temuan terdahulu, penelitian ini memberikan kontribusi melalui pengintegrasian model PBL, pendekatan RME, dan e-LKPD dalam pembelajaran matematika serta mendeskripsikan kemampuan literasi numerasi berdasarkan setiap kategori *self-efficacy* melalui pendekatan *mixed methods*. Dengan demikian, penelitian ini memperluas pemahaman mengenai faktor pembelajaran dan faktor psikologis yang berperan dalam pengembangan literasi numerasi peserta didik

DAFTAR PUSTAKA

Agustina, Y., Mutaqin, E. J., & Nurjamaludin, M. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi. *Caxra: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, *2*(2), 142-149.

Anwar, K., & Hidayati, K. (2025). Development Of E-LKPD Based On Realistic Mathematics Education On Three-Variable Linear Equation System Material Oriented To Critical Thinking Skills And Self-Efficacy Of Vocational School Students. *International Journal Of Mathematics And Science Education*, *2*(1), 13-21.

Ariana, I. K. P., Widiana, I. W., & Yudiana, K. (2021). Aktivitas Pembelajaran Berbantuan Media Pembelajaran Wizer. Me Meningkatkan Literasi Numerasi Dan Kemampuan

Metakogntif Pada Materi Bilangan Bulat. *Mimbar Pendidikan Indonesia*, *2*(3), 279-292.

Astutiningsih, F., & Danuri, D. (2026). Analisis Kesulitan Belajar Literasi Numerasi Ditinjau Dari Penalaran Dan Self-Efficacy Matematika Siswa Kelas V SD Negeri Semarangan 1 Godean Sleman Yogyakarta. *Cendekia Pendidikan*, *5*(1), 83-91.

Ate, D., & Lede, Y. K. (2022). Analisis Kemampuan Peserta Didik Kelas VIII Dalam Menyelesaikan Soal Literasi Numerasi. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, *6*(1), 472–483. Https://Doi.Org/10.31004/Cendekia.V6i1.1041

Aziz, N. F. A. (2025). Analisis Self-Efficacy Pada Peserta Didik Kelas VII SMP Dalam Pembelajaran Matematika. *Polinomial: Jurnal Pendidikan Matematika*, *4*(1), 186-192.

Creswell, J. C. (2016). Research Design: Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, Dan Campuran Edisi 4. *Yogyakarta: Pustaka Pelajar*.

Fauziyah, N. Z., Salsabila, E., & Meidianingsih, Q. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran PBL Dengan Bantuan LKPD Berbasis Masalah Kontekstual Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, *9*(1), 18-27.

Istiqomah, P. (2021). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Realistic Mathematics Education (Rme) Dan Problem Based Learning (Pbl) Ditinjau Dari Self-Efficacy Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa Smp. Doctoral Dissertation. Universitas Muhammadiyah Metro.

Kaliappen, N., Ismail, W. N. A., Ghani, A. B. A., & Sulisworo, D. (2021). Wizer.Me And So Crative As Innovative Teaching Method Tools: Integrating Tpack And Social Learning Theory. *International Journal Of Evaluation And Research In Education*, 10(3), 1028–1037. Https://Doi.Org/10.11591/IJERE.V10I3.21744

Latri, L., & Majid, A. (2026). Implementasi Model Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Mahasiswa PGSD Parepare. *INSIGHT: Innovation And Studies In Science, Education, And Technology*, *1*(1), 119-130.

Majid, A. (2026). Implementasi Model Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Mahasiswa PGSD Parepare. *INSIGHT: Innovation And Studies In Science, Education, And Technology*, *1*(1), 119-130.

Nazillatussyarifah, F., & Asyhar, B. (2025). Pengembangan E-LKPD Flipbook Berbasis Realistic Mathematic Education (RME) Untuk Memfasilitasi Kemampuan Literasi Matematis. *Polinomial: Jurnal Pendidikan Matematika*, *4*(4), 978-990.

Nugraha, A. R., & Wardono, W. (2025). Analisis Literasi Numerasi Ditinjau Dari Self-Efficacy Pada Model Problem Based Learning Berpendekatan Steam Berbantuan Moodle. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *10*(04), 290-303.

Peldi, S. (2024). Penggunaan Media Sosial Sebagai Representase Gaya Hidup Mahasiswa. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan*, *2*(2), 78-83.

OECD, (2019), “PISA 2018 Assessment And Analiytical Framework: Mathematiics, Reading, Science, Problem Solving And Financial Literacy”, *Paris: Journal Of OECH Publishing*, 73-95.

OECD. (2023). PISA 2022 Results (Volume I): The State Of Learning And Equity In Education. In Factsheets: Vol. I. *OECD Publishing*. Https://Doi.Org/Https://Doi.Org/10.1787/53f23881-En

Ratnawati, D., Handayani, I., Hadi, W., Studi, P., Matematika, P., Muhammadiyah, U., & Hamka, P. (2020). 7683-Article Text-22663-3-10-20200428.10(September).

Sobri, M., Indraswati, D., Rahmatih, A. N., Fauzi, A., & Amrullah, L. W. Z. (2022). Pelatihan Pembuatan Worksheet Interaktif Dengan Wizer.Me Untuk Mengoptimalkan Pembelajaran Di Sd Negeri 26 Mataram. *Jurnal Warta Desa (JWD)*, 4(2), 118–124. Https://Doi.Org/10.29303/Jwd.V4i2.189

Syamsi, N. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education Terhdap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN 3 Tapa Bone Bolango. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar "Merdeka Belajar Dalam Menyambut Era Masyarakat 5.0"*, 174–181.

Tim Gerakan Literasi Numerasi. (2017). Materi Pendukung Literasi Numerasi. Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan.