

Literasi Matematika Ditinjau dari Rasa Ingin Tahu pada Model *Problem-Based Learning* Berpendekatan Matematika Realistik Berbantuan Geogebra

Riski Agustina^{1*}, YL Sukestiyarno²
Universitas Negeri Semarang ^{1,2}

*Email Korespondensi: agustinariski31@students.unnes.ac.id

Sejarah Artikel:

Diterima 10-08-2025
Disetujui 21-08-2025
Diterbitkan 23-08-2025

ABSTRACT

The low level of students' mathematical literacy remains a significant challenge in the current era of globalization, requiring effective educational solutions. This study aims to determine: (1) the quality of learning through the Problem-Based Learning (PBL) model with a realistic mathematics approach assisted by GeoGebra; (2) the influence of curiosity on mathematical literacy in the learning model; and (3) a description of mathematical literacy viewed from the level of students' curiosity. This study uses a mix method approach with a sequential explanatory design. The study population was grade VIII students of SMP Negeri 3 Mojosongo with samples selected using cluster random sampling techniques. Research subjects were taken through purposive sampling from students from the experimental class representing high, medium, and low curiosity categories. Data collection techniques include tests, questionnaires, and interviews. Data analysis was carried out through statistical tests, data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The research results (1) met the criteria for quality learning, namely an average validation of learning tools of 91%, literacy questions 82.3%, questionnaires 86.6%, interview guidelines 93.3%, teacher observation sheets 92.2%, student responses 93.3%, teacher observation sheets 89.87% and student responses 74.35% with good criteria, the experimental class's mastery test reached KKTP 71 at 89%, the mastery test obtained $z = 1.831$, the average difference test for mathematical literacy obtained $t = 3.397$, the difference test for proportions $z = 3.023$, (2) There is an influence of curiosity on mathematical literacy of 56%, (3) Students with high curiosity meet all the literacy indicators studied, the medium category meets four indicators and low meets two indicators.

Keywords: *GeoGebra, Mathematical Literacy, Realistic Mathematics Approach, Problem-Based Learning, Curiosity*

ABSTRAK

Rendahnya tingkat literasi matematika peserta didik masih menjadi tantangan signifikan di era globalisasi saat ini, sehingga diperlukan solusi pendidikan yang efektif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) kualitas pembelajaran melalui model Problem-Based Learning (PBL) berpendekatan matematika realistik berbantuan GeoGebra; (2) pengaruh rasa ingin tahu terhadap literasi matematika dalam model pembelajaran tersebut; dan (3) deskripsi literasi matematika ditinjau dari tingkat rasa ingin tahu peserta didik. Penelitian ini menggunakan pendekatan mix method dengan desain sequential explanatory. Populasi penelitian adalah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Mojosongo dengan sampel yang dipilih melalui teknik

cluster random sampling. Subjek penelitian di ambil melalui purposive sampling dari peserta didik dari kelas eksperimen yang mewakili kategori rasa ingin tahu tinggi, sedang, dan rendah. Teknik pengumpulan data meliputi tes, angket, dan wawancara. Analisis data dilakukan melalui uji statistik, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian (1) memenuhi kriteria pembelajaran berkualitas yaitu diperoleh rata-rata validasi perangkat pembelajaran 91%, soal literasi 82,3%, angket 86,6%, pedoman wawancara 93,3%, lembar observasi guru 92,2%, respon peserta didik 93,3%, lembar pengamatan guru 89,87% dan respon peserta didik 74,35% dengan kriteria baik, uji ketuntasan kelas eksperimen mencapai KKTP 71 sebesar 89%, uji ketuntasan diperoleh $z=1,831$, uji beda rata-rata literasi matematika diperoleh $t=3,397$, uji beda proporsi $z=3,023$, (2) Terdapat pengaruh rasa ingin tahu terhadap literasi matematika sebesar 56%, (3) Peserta didik dengan rasa ingin tahu tinggi memenuhi seluruh indikator literasi yang diteliti, kategori sedang memenuhi empat indikator dan rendah memenuhi dua indikator.

Kata Kunci: GeoGebra, Literasi Matematika, Pendekatan Matematika Realistik, *Problem-Based Learning*, Rasa Ingin Tahu

Bagaimana Cara Sitasi Artikel ini:

Riski Agustina, & YL Sukestiyarno. (2025). Literasi Matematika Ditinjau dari Rasa Ingin Tahu pada Model Problem-Based Learning Berpendekatan Matematika Realistik Berbantuan Geogebra. Jejak Digital: Jurnal Ilmiah Multidisiplin, 1(5), 3390-3405. <https://doi.org/10.63822/f8ng7c12>

PENDAHULUAN

Di era globalisasi yang semakin berkembang pesat, kemampuan berpikir logis, analitis, dan kritis penting untuk dimiliki setiap peserta didik (Siregar et al., 2024). Pendidikan matematika memiliki kemampuan-kemampuan yang perlu diasah dan dimiliki oleh peserta didik guna menunjang perkembangan di era globalisasi. Kemampuan yang penting dimiliki oleh peserta didik adalah literasi dasar karena dengan literasi akan mendorong perkembangan pola pikir yang dibutuhkan pada era globalisasi (Dinni, 2018). Salah satu literasi dasar yang penting adalah literasi matematika (Habibi & Suparman, 2020).

Literasi matematika adalah kemampuan individu untuk bernalar secara matematis serta merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika untuk menyelesaikan masalah dalam berbagai konteks dunia nyata. Literasi ini mencakup konsep, prosedur, fakta, dan alat untuk mendeskripsikan, menjelaskan, dan memprediksi fenomena (OECD, 2019). Namun untuk saat ini literasi matematika peserta didik Indonesia masih menunjukkan kondisi yang belum optimal, terbukti dari hasil *Programme for International Student Assessment (PISA) 2022* yang mencatat skor sebesar 366, menurun 13 poin dibandingkan tahun 2018 yang mencapai 379. Penurunan skor ini menggambarkan tantangan besar dalam kemampuan peserta didik mengaplikasikan konsep matematika dalam konteks nyata secara efektif. Hal ini diperkuat oleh penelitian Qadry et al. (2022) yang menemukan bahwa kemampuan literasi matematika peserta didik di SMP Negeri 13 Makassar masih rendah, menunjukkan kurangnya kualitas pembelajaran yang berbasis pada konteks nyata. Kondisi ini juga ditemukan di SMP Negeri 3 Mojosongo, di mana peserta didik kelas VIII mengalami kesulitan dalam memahami soal matematika yang menggunakan simbol-simbol belum pernah ditemui, serta rendahnya keberanian bertanya dan keterampilan dasar berhitung.

Literasi matematika peserta didik tidak hanya dipengaruhi oleh penguasaan materi, tetapi juga oleh aspek afektif seperti rasa ingin tahu yang mendorong keterlibatan kognitif dalam menyelesaikan masalah matematika kontekstual (Safitri, 2023). Rasa ingin tahu berperan dalam mendorong peserta didik untuk lebih aktif memahami masalah, memodelkan situasi nyata ke dalam bentuk matematis, memilih representasi yang sesuai, serta memecahkan dan mengomunikasikan solusi secara logis. Memahami proses berpikir tersebut secara utuh, belum cukup jika dilihat dari hasil fisik tes saja. Oleh karena itu, dibutuhkan eksplorasi lebih lanjut rasa ingin tahu yang mampu menggali lebih dalam cara peserta didik dalam menyelesaikan persoalan matematika kontekstual.

Peserta didik yang memiliki rasa ingin tahu tinggi cenderung lebih aktif bertanya, mengeksplorasi informasi, dan memahami konsep secara mandiri (Kashdan et al., 2020; Peterson, 2020). Rasa ingin tahu menjadi dorongan internal yang penting dalam menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna dan kontekstual, serta berkontribusi terhadap peningkatan literasi matematika peserta didik (Fidianto et al., 2023). Beberapa indikator umum dari rasa ingin tahu mencakup frekuensi peserta didik dalam mengajukan pertanyaan, keterlibatan dalam diskusi, minat untuk mengeksplorasi suatu topik lebih dalam, dan keaktifan dalam mencari informasi dari berbagai sumber (Silaban et al., 2023; Putri et al., 2022).

Menurut Fidianto et al. (2023), rasa ingin tahu memiliki pengaruh positif terhadap literasi matematika peserta didik. Selain itu, Friska et al. (2024) meneliti hubungan antara *self-regulated learning* dan literasi matematika dalam konteks model *Problem-Based Learning (PBL)*. Namun, kedua penelitian tersebut masih terbatas pada variabel dan model pembelajaran tertentu, sehingga masih terdapat peluang untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut dengan menerapkan model pembelajaran inovatif yang lebih kontekstual. Khususnya, penelitian yang mengintegrasikan model PBL berpendekatan Matematika Realistik berbantuan GeoGebra sangat potensial untuk dieksplorasi, karena model ini menekankan pemecahan masalah nyata sekaligus mampu memicu rasa ingin tahu peserta didik secara aktif dalam proses

pembelajaran. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengisi kekosongan tersebut dengan mengkaji pengaruh penerapan model PBL-PMR berbantuan GeoGebra terhadap rasa ingin tahu dan literasi matematika peserta didik.

Model *Problem-Based Learning* (PBL) merupakan pendekatan pembelajaran yang efektif karena menekankan pada pemecahan masalah kontekstual yang dekat dengan kehidupan sehari-hari, serta mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam proses belajar (Hotimah, 2020; Ardianti et al., 2021). Penerapan model PBL berdampak positif terhadap peningkatan kemampuan literasi matematika dibandingkan dengan metode *direct learning* (Nursifah & Tasman, 2023; Erria et al., 2023). Menurut Hotimah, (2020) tahapan dalam model PBL meliputi orientasi masalah, pendefinisian masalah, eksplorasi dan penyelesaian masalah, presentasi hasil, serta analisis dan evaluasi terhadap proses dan hasil pembelajaran. Tahapan-tahapan ini membantu peserta didik membangun pemahaman yang lebih mendalam melalui kegiatan kolaboratif, diskusi, dan refleksi kritis. Meskipun demikian, penerapan PBL juga memiliki tantangan, seperti kebutuhan waktu yang lebih panjang, perencanaan yang matang, serta keterampilan guru dalam mengelola dinamika kelompok dan memfasilitasi proses berpikir peserta didik secara aktif. Oleh karena itu, untuk mengoptimalkan implementasinya, PBL dapat dikombinasikan dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) yang menekankan pada pemahaman konsep melalui konteks yang nyata dan bermakna, sehingga dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dan keterkaitan antara rasa ingin tahu serta literasi matematika peserta didik.

Pendekatan Matematika Realistik (PMR) adalah pendekatan yang menekankan pada pembelajaran berbasis konteks nyata yang dekat dengan kehidupan sehari-hari, serta mendorong peserta didik membangun pemahaman konsep secara aktif dan bermakna (Sudi et al., 2022; April et al., 2024). Langkah-langkah dalam PMR mencakup memahami masalah kontekstual, menyelesaikannya menggunakan strategi yang sesuai, mendiskusikan hasil bersama teman atau guru, serta menarik kesimpulan secara reflektif. PMR sangat sesuai untuk diterapkan bersama model *Problem-Based Learning* (PBL), yang walaupun efektif dalam meningkatkan keterlibatan dan literasi matematika, memiliki kekurangan seperti kebutuhan waktu yang relatif lama dan tantangan dalam memfasilitasi eksplorasi konsep abstrak secara konkret. Penelitian Herutomo et al., (2020) menyatakan bahwa pembelajaran model PBL dengan pendekatan matematika realistik perlu pengelolaan waktu, sehingga harus benar-benar disiplin dan tepat sehingga pembelajaran berlangsung dengan efisien.

Upaya mengatasi keterbatasan tersebut, diperlukan dukungan media pembelajaran yang interaktif dan visual. Penerapan PBL-PMR, dapat dioptimalkan dengan media pembelajaran yang mendukung eksplorasi, seperti GeoGebra. GeoGebra membantu visualisasi konsep dan memungkinkan eksplorasi matematika secara mandiri (Simbolon, 2020; Kusumawati et al., 2024). Penelitian menunjukkan bahwa integrasi GeoGebra dalam pembelajaran PBL dapat mendukung literasi matematika secara signifikan. Pembelajaran dengan menerapkan model PBL-PMR berbantuan Geogebra berpotensi menjadi solusi inovatif dalam mengetahui kualitas pembelajaran dan pengaruh rasa ingin tahu terhadap literasi matematika peserta didik.

Untuk mengatasi rendahnya literasi matematika peserta didik dan mengoptimalkan rasa ingin tahu dalam proses pembelajaran, diperlukan suatu model yang tidak hanya menekankan pada keterlibatan aktif peserta didik, tetapi juga relevan dengan konteks kehidupan nyata dan didukung oleh teknologi yang tepat. Salah satu solusi inovatif yang ditawarkan dalam penelitian ini adalah dengan mengembangkan model *Problem-Based Learning* (PBL) berpendekatan Matematika Realistik berbantuan GeoGebra. Model ini dirancang melalui lima tahapan sintaks yang saling terintegrasi, yaitu: (1) mengidentifikasi masalah dengan

soal atau konteks nyata, sebagai titik awal untuk mendorong rasa ingin tahu; (2) mengelompokkan peserta didik untuk berdiskusi dan mengeksplorasi masalah, guna membangun pemahaman secara kolaboratif; (3) melakukan investigasi dan menyelesaikan masalah kontekstual dengan bantuan GeoGebra, untuk mendukung visualisasi dan eksplorasi konsep secara interaktif; (4) mempresentasikan dan mendiskusikan hasil pekerjaan antar kelompok, sebagai sarana untuk memperkuat komunikasi matematis; dan (5) mengevaluasi serta menarik kesimpulan dari proses penyelesaian masalah, sebagai bentuk refleksi terhadap pembelajaran yang telah berlangsung. Melalui tahapan tersebut, diharapkan model ini dapat memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, khususnya dalam mengembangkan literasi matematika peserta didik yang ditinjau dari rasa ingin tahu. Menurut Charlotte Danielson Framework (2013) menyatakan bahwa mengukur kualitas pembelajaran dapat menggunakan empat domain yaitu (1) *Planning and preparation* (perencanaan dan persiapan); (2) *Classroom environment* (lingkungan kelas); (3) *Instruction* (pembelajaran); dan (4) *Professional responsibility* (tanggung jawab profesional). Pada penelitian ini, kualitas pembelajaran diperoleh dari penilaian perangkat pembelajaran serta keefektifan pembelajaran. Sehingga untuk mengetahui kualitas model *Problem-Based Learning* berpendekatan matematika realistik berbantuan GeoGebra diukur dengan tiga tahapan meliputi perencanaan (*Planning and preparation*), pelaksanaan (meliputi *Classroom environment* dan *Instruction*), dan evaluasi (*Professional responsibility*).

Setelah penerapan model pembelajaran *Problem-Based Learning* dengan pendekatan Matematika Realistik berbantuan GeoGebra, peserta didik dikelompokkan berdasarkan tingkat rasa ingin tahu. Hasil pengukuran ini diklasifikasikan ke dalam tiga kategori, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Pengelompokan ini bertujuan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai karakteristik kognitif dan afektif peserta didik dalam merespons pembelajaran berbasis masalah. Selain itu, hasil pengelompokan digunakan sebagai dasar pemilihan subjek untuk wawancara mendalam, guna menganalisis hubungan antara rasa ingin tahu dengan literasi matematika.

Berdasarkan paparan di atas, peneliti tertarik menganalisis terkait literasi matematika ditinjau dari rasa ingin tahu pada model *Problem-Based Learning* berpendekatan matematika realistik berbantuan GeoGebra. Tujuan penelitian ini diantaranya untuk mengetahui: (1) kualitas pembelajaran melalui model *Problem-Based Learning* (PBL) berpendekatan matematika realistik berbantuan GeoGebra; (2) pengaruh rasa ingin tahu terhadap literasi matematika dalam model pembelajaran tersebut; dan (3) deskripsi literasi matematika ditinjau dari tingkat rasa ingin tahu peserta didik pada model *Problem-Based Learning* berpendekatan matematika realistik berbantuan GeoGebra.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah *mix method* dengan desain *Sequential Explanatory* menurut (Sugiyono, 2021) berbentuk *posttest only control group*, yang melibatkan satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol. Populasi pada penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Mojosongo. Sampel penelitian melalui *cluster random sampling*, sehingga terpilih dua kelas acak untuk dijadikan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas VIII B (eksperimen) diberi model *Problem-Based Learning* berpendekatan matematika realistik berbantuan GeoGebra dan kelas VIII A (kontrol) menggunakan model *direct learning*. Pada kelas eksperimen dipilih subjek penelitian sebanyak 6 peserta didik menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan kategori rasa ingin tahu, yaitu tinggi, sedang, dan rendah, masing-masing sebanyak dua orang. Setiap subjek dianalisis melalui wawancara dan hasil tes akhir literasi

matematika. Penelitian ini menggunakan variabel bebas yaitu rasa ingin tahu dan variabel terikat yaitu literasi matematika. Penelitian ini menggunakan data primer (hasil tes literasi matematika *posttest*, angket rasa ingin tahu, angket respon peserta didik, dan hasil wawancara) dan data sekunder berupa jurnal atau penelitian terdahulu yang relevan. Berikut ini skema *Post-test Only Control Group Design* ditunjukkan pada tabel 2.1 sebagai berikut.

Tabel 1 *Posttest Only Control Design*

Kelas	Tahap Perlakuan	Tes Literasi Matematika Akhir
Eksperimen	X	O_1
Kontrol	–	O_2

Keterangan:

X: Perlakuan menggunakan model PBL berpendekatan matematika realistik berbantuan GeoGebra

O_1 : Tes Literasi Matematika (*Posttest*) Kelas Eksperimen

O_2 : Tes Literasi Matematika (*Posttest*) Kelas Kontrol

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini meliputi observasi, tes, angket, dan wawancara. Teknik observasi digunakan untuk melihat keterlaksanaan proses pembelajaran. Teknik tes digunakan untuk mengetahui hasil *posttest* literasi matematika. Teknik angket digunakan untuk mengetahui tingkat rasa ingin tahu dan respon peserta didik. Teknik wawancara digunakan untuk mengetahui kredibilitas data literasi matematika. Teknik keabsahan data menggunakan triangulasi teknik. Instrumen penelitian meliputi: (1) perangkat pembelajaran (ATP, modul ajar, bahan ajar, LKPD), (2) lembar validasi perangkat, (3) soal tes literasi matematika dan lembar validasinya, (4) angket rasa ingin tahu dan lembar validasinya, (5) pedoman wawancara dan lembar validasinya, (6) lembar pengamatan aktivitas guru dan validasinya, serta (7) angket respons peserta didik beserta lembar validasinya. Sebelum perangkat digunakan maka akan dilakukan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda pada hasil uji coba soal. Analisis data penelitian ini meliputi analisis data kuantitatif dan analisis data kualitatif. Analisis data kuantitatif meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Tahap perencanaan, yaitu menyusun instrumen penelitian kemudian dilanjutkan dengan validasi oleh ahli dan praktisi. Tahap pelaksanaan yaitu tahapan mengumpulkan data melalui tes, angket, observasi aktivitas guru, dan respon peserta didik. Tahap penilaian adalah tahapan menafsirkan hasil analisis untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis. Pada tahap penilaian terdapat analisis data akhir. Analisis data akhir diambil dari *posttest* literasi matematika yang datanya akan dilakukan uji ketuntasan individual dan klasikal, uji perbedaan rata-rata, uji proporsi dua sampel, dan uji regresi. Analisis data kualitatif menggunakan tiga langkah yaitu reduksi, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kualitas Model Problem-Based Learning Berpendekatan Matematika Realistik Berbantuan GeoGebra

Kualitas pembelajaran dapat diartikan sebagai tingkatan pencapaian tujuan pembelajaran yang didalamnya melibatkan adanya suatu interaksi antara guru dan peserta didik, adanya penggunaan metode, dan penggunaan media yang tepat. Kualitas terbagi menjadi tiga tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian/evaluasi (Danielson, 2013).

Tahapan perencanaan merupakan tahap untuk menguji validasi perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian oleh dosen ahli dan praktisi. Pada penelitian ini perangkat pembelajaran divalidasi oleh 2 dosen dan 1 guru. Perangkat pembelajaran meliputi ATP, modul ajar, bahan ajar, lembar kerja peserta didik sedangkan Instrumen penelitian meliputi soal tes, angket rasa ingin tahu, pedoman wawancara, lembar pengamatan guru, dan respon peserta didik. Berdasarkan hasil validasi perangkat pembelajaran diperoleh nilai rata-rata sebesar 91% dengan kriteria sangat baik, Hasil validasi soal literasi matematika diperoleh rata-rata sebesar 82,3% dengan kriteria sangat baik. Hasil validasi angket rasa ingin tahu diperoleh rata-rata sebesar 86,6% dengan kriteria sangat baik. Selanjutnya hasil validasi pedoman wawancara diperoleh rata-rata sebesar 93,3% dengan kriteria sangat baik. Pada validasi lembar pengamatan aktivitas guru dan lembar respon peserta didik masing-masing memperoleh rata-rata sebesar 92,2% dan 93,3% dengan kriteria sangat baik.

Tahapan pelaksanaan dinilai berdasarkan hasil pengamatan aktivitas guru dan respon peserta didik terhadap pembelajaran. Tahap pelaksanaan ini merupakan suatu proses interaksi guru dan peserta didik yang berlangsung pada proses pembelajaran. Pengukuran pengamatan aktivitas guru dan respon peserta didik minimal memenuhi kriteria baik. Pada pelaksanaannya pembelajaran pada model *Problem-Based Learning* berpendekatan matematika realistik berbantuan GeoGebra dilakukan sebanyak 5 pertemuan. Rata-rata pengamatan aktivitas guru yang dilakukan oleh 2 pengamat sebesar 89,87% dengan kriteria sangat baik. Kemudian hasil keterlaksanaan pembelajaran melalui respon peserta didik memperoleh rata-rata sebesar 74,35% dengan kategori baik.

Tahap evaluasi merupakan tahapan akhir pada analisis pembelajaran. Tahapan ini berisikan hasil uji hipotesis meliputi hipotesis 1 (uji ketuntasan individual), hipotesis 2 (uji ketuntasan klasikal), hipotesis 3 (uji perbedaan dua rata-rata), hipotesis 4 (uji proporsi dua sampel). Kriteria untuk uji hipotesis 1 (ketuntasan individual menggunakan nilai 71). Dari perhitungan dengan bantuan *Excel* diperoleh nilai $t_{hitung} = 4,39$. Oleh karena nilai $t_{hitung} = 4,39 \geq t_{tabel} = 1,701$ maka H_0 ditolak, maka rata-rata *posttest* literasi matematika peserta didik pada model *Problem-Based Learning* Berpendekatan Matematika Realistik Berbantuan GeoGebra mencapai 71. Kemudian untuk uji hipotesis 2 (ketuntasan klasikal), hasil tes literasi matematika kelas eksperimen menunjukkan bahwa 26 peserta didik tuntas dari 29 peserta didik dengan perolehan nilai $Z_{hitung} = 1,831 \geq Z_{tabel} = 1,645$ maka H_0 ditolak, sehingga peserta didik yang memiliki hasil tes literasi matematika pada model PBL berpendekatan matematika realistik berbantuan GeoGebra sudah mencapai ketuntasan klasikal 75%.

Rata-rata literasi matematika kelas eksperimen dan kontrol berturut-turut sebesar 78,10 dan 69,55 dengan simpangan baku sebesar $\sigma_1 = 8,70$ dan $\sigma_2 = 10,27$. Dari nilai tersebut diperoleh hasil perhitungan $t_{hitung} = 3,397 \geq t_{tabel} = 1,673$ maka H_0 ditolak, sehingga rata-rata tes Literasi Matematika kelas VIII dengan model *Problem-Based Learning* Berpendekatan Matematika Realistik Berbantuan GeoGebra lebih baik dibandingkan rata-rata tes dengan *direct learning*. Selanjutnya untuk proporsi dua kelas memperoleh hasil perhitungan $Z_{hitung} = 3,023 \geq Z_{tabel} = 1,64$ maka H_0 ditolak, sehingga proporsi peserta didik yang tuntas di kelas dengan model *Problem-Based Learning* Berpendekatan Matematika Realistik Berbantuan GeoGebra lebih tinggi dibandingkan proporsi peserta didik yang tuntas di kelas dengan *direct learning*.

Berdasarkan hasil penelitian tahap perencanaan dapat dilihat melalui hasil validasi perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian (soal tes, angket rasa ingin tahu, pedoman wawancara, lembar pengamatan aktivitas guru dan respon peserta didik) memenuhi kriteria sangat baik. Sehingga dengan hasil

ini dapat dikatakan kualitas perencanaan pembelajaran valid, baik dan dapat digunakan. Hal ini sejalan dengan penelitian Zakiamani, et.al (2020) bahwa skor validitas yang tinggi pada silabus dan RPP sehingga masuk dalam kategori sangat valid, serta LKPD dan instrumen soal yang juga termasuk valid. Selain itu Rahmawati, (2020) yang mengungkapkan bahwa kualitas perencanaan pembelajaran yang tinggi akan berkontribusi langsung terhadap efektivitas pelaksanaan dan pencapaian tujuan pembelajaran. Maka dari kriteria tersebut seluruh perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian layak digunakan dengan sedikit revisi.

Berdasarkan hasil penelitian tahap pelaksanaan pembelajaran dapat dilihat di lembar pengamatan aktivitas guru dan respon peserta didik. Lembar pengamatan aktivitas guru oleh observer memperoleh hasil dengan kriteria sangat baik. Selain itu hasil respon peserta didik terhadap keterlaksanaan pembelajaran pada model *problem-based learning* berpendekatan matematika realistik berbantuan geogebra juga memperoleh kriteria baik. Maka dari itu keterlaksanaan pembelajaran dan respon peserta didik yang memenuhi kriteria minimal baik yang artinya masuk kategori praktis. Hal ini sejalan dengan penelitian Zakiamani, et.al (2020) bahwa perangkat ini memenuhi syarat praktis dengan rata-rata angket respon peserta didik sebesar 78,17%, yang masuk dalam kategori praktis.

Berdasarkan hasil penelitian pada tahap evaluasi pembelajaran diketahui bahwa: (1) Literasi matematika peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Mojosoongo yang menggunakan model *Problem-Based Learning* berpendekatan matematika realistik berbantuan GeoGebra mencapai ketuntasan 71, (2) Literasi matematika peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Mojosoongo yang menggunakan model *Problem-Based Learning* berpendekatan matematika realistik berbantuan GeoGebra mencapai ketuntasan klasikal lebih dari 75%, (3) Rata-rata literasi matematika peserta didik kelas VIII yang menggunakan model *Problem-Based Learning* berpendekatan matematika realistik berbantuan GeoGebra lebih baik daripada literasi matematika peserta didik dengan model *direct learning*, (4) Proporsi ketuntasan peserta didik pada model *Problem-Based Learning* berpendekatan matematika realistik berbantuan GeoGebra lebih tinggi dari proporsi peserta didik di kelas kontrol. Jadi dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model *Problem-Based Learning* berpendekatan matematika realistik berbantuan GeoGebra efektif. Hal ini sejalan dengan penelitian Herutomo, et. al., (2020) yang menyatakan bahwa model *problem-based learning* dengan pendekatan matematika realistik terhadap literasi matematika telah dinyatakan efektif karena memenuhi capaian rata-rata dan ketuntasan klasikal. Kemudian penelitian Supit et al. (2023) bahwa kelas yang diberikan model PBL dengan pendekatan matematika realistik hasil belajarnya akan lebih baik dibanding kelas yang tidak diberi model tersebut. Begitu juga penelitian Sari et al. (2021) menyatakan bahwa ketuntasan belajar peserta didik pada kelas PBL-RME lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan kelas dengan *direct learning*.

Pengaruh Rasa Ingin Tahu Terhadap Literasi Matematika

Pada penelitian ini dilakukan pengujian hipotesis 5 yaitu uji pengaruh rasa ingin tahu terhadap literasi matematika. Pengujian pengaruh hasil angket rasa ingin tahu kelas eksperimen terhadap tes akhir literasi matematika menggunakan SPSS memperoleh persamaan regresi $\hat{Y} = 12,230 + 0,820X$ dan *output model summary* memperoleh hasil koefisien determinasi rasa ingin tahu terhadap literasi matematika sebesar 0,560 atau 56%. Hal ini memiliki artian bahwa rasa ingin tahu memberikan pengaruh sebesar 56% literasi matematika dan 44 % sisanya disebabkan faktor lainnya.

Dari hasil penelitian uji pengaruh diketahui bahwa rasa ingin tahu berpengaruh terhadap literasi matematika pada model *Problem-Based Learning* berpendekatan matematika realistik berbantuan

GeoGebra sebesar 56% dengan kriteria cukup kuat. Hasil tersebut sejalan dengan Fidianto, et.al (2023) menunjukkan bahwa rasa ingin tahu memiliki pengaruh terhadap literasi matematika peserta didik.

Deskripsi Literasi Matematika Ditinjau dari Rasa Ingin Tahu Peserta Didik pada Model Problem-Based Learning berpendekatan Matematika Realistik Berbantuan GeoGebra

Setelah diberi perlakuan selanjutnya yaitu menganalisis literasi matematika ditinjau dari rasa ingin tahu tinggi, sedang, dan rendah. Berikut tabel kriteria rasa ingin tahu peserta didik.

Tabel 2 Kriteria Rasa Ingin Tahu Peserta Didik

Kriteria	Kategori
$X \geq 88$	Tinggi
$88 \leq X < 72$	Sedang
$X < 72$	Rendah

Adapun peserta didik dengan kategori rasa ingin tahu tinggi sebanyak 4 peserta didik, kategori sedang sebanyak 21 peserta didik, dan kategori rendah sebanyak 4 peserta didik. Selanjutnya masing-masing kategori diambil 2 peserta didik untuk menjadi subjek. Berikut ini hasil triangulasi T2, S2, R2 pada soal nomor 3.

Hasil pengerjaan dan wawancara yang dimiliki oleh T2.

diketahui: Harga soto 2018 = Rp. 8000,00
 kenaikan harga per tahun Rp. 800,00
 ditanya: Berapa harga soto pada tahun 2025?
 dijawab:
 Misal = x : perubahan tahun
 y : keterangan harga soto

x	y
2018	8000
2025	k

$\Rightarrow (2018, 8000)$
 $(2025, k)$
 $m = 800$

Rumus $y - y_1 = m(x - x_1)$
 $y - 8000 = 800(x - 2018)$
 $y - 8000 + 800x = 1.614.400$
 $y = 800x - 1.614.400 + 8000$
 $y = 800x - 1606.400$
 substitusi (2025, k)
 $k = 800(2025) - 1606.400$
 $k = 1620.000 - 1606.400$
 $k = 13.600$
 (2025, 13.600)
 jadi harga soto pada tahun 2025 adalah Rp. 12.600,00

Figure 1. Hasil Pengerjaan Soal Nomor 3 Subjek T2

Berdasarkan hasil pengerjaan di atas subjek T2 telah mengerjakan dengan baik. Subjek T2 mampu menuliskan informasi apa yang ditanya dan diketahui dengan baik, mampu mengubah masalah ke bentuk matematika dengan baik. Selain itu T2 mampu menyajikan kembali masalah, menentukan strategi penyelesaian, menggunakan alat, menggunakan simbol pada operasi sederhana dengan baik, serta mampu menyimpulkan solusi. Sehingga subjek T2 memenuhi indikator merumuskan dan mengomunikasikan masalah, matematisasi masalah, representasi, menerapkan strategi penyelesaian masalah menggunakan simbol dan alat bantu, dan menyimpulkan solusi dengan baik. Selanjutnya hasil wawancara T2, dari wawancara yang telah dilakukan subjek T2 menjawab dengan yakin mengenai bagaimana menjawab pertanyaan dengan benar dan tepat. Berikut cuplikan wawancara dari subjek T2.

P	:	Apakah kamu paham? Apa saja informasi yang diketahui pada soal yang kamu kerjakan??
T2	:	Ya bu, yang diketahui harga soto 2018, kenaikan harga soto per tahun sebesar Rp800,00

P	:	Apa masalah yang menjadi pertanyaan dari soal tersebut?
T2	:	Ditanyakan berapa harga soto tahun 2025
P	:	Apakah kamu membuat model matematika soal tersebut?
T2	:	Ya saya memisalkan jarak dan ketinggian dengan variabel (x, y)
P	:	Apakah kamu menyajikan kembali masalah?
T2	:	Saya menggunakan tabel untuk mempermudah menyelesaikan masalah
P	:	Konsep apa yang Anda gunakan untuk menyelesaikan soal ini?
T2	:	Menggunakan rumus persamaan 1 titik dan gradien
P	:	Bagaimana langkah-langkah yang Anda gunakan dalam menyelesaikan permasalahan pada soal ini?
T2	:	Langkah awal menentukan koordinat $(2018, 8000)$ dan $(2025, k)$, masukkan ke rumus persamaan $y - y_1 = m(x - x_1)$ sehingga memperoleh hasil Rp13.600.
P	:	Apakah kamu menuliskan kesimpulan diakhir pengerjaan?
T2	:	Ya saya menuliskan kesimpulan diperoleh harga Rp13.600,00
P	:	Apakah kamu mengerjakan soal dengan menggunakan simbol-simbol matematika?
T2	:	Ya bu saya menggunakan simbol matematika dalam operasi hitungnya
P	:	Apakah anda menggunakan alat?
T2	:	Saya menggunakan penggaris dan kalkulator.

Hasil pengerjaan dan wawancara yang dimiliki oleh S2.

6). Diket: harga soto 2018 = 8.000
 kenaikan harga pertahun = 800
 Ditanya: Berapa harga soto 2025?
 Jawab:
 x = tahun (penerang tahun)
 y = harga soto
 Rumus
 $m = \frac{\Delta y}{\Delta x} \rightarrow (2018, 8000)$
 $800 = \frac{x - 8000}{2025 - 2018}$
 $800 = \frac{x - 8000}{7}$
 $800(7) = x - 8000$
 $5600 = x - 8000$
 $x = 5600 + 8000$
 $x = 13.600$

Figure 2. Hasil Pengerjaan Soal Nomor 3 Subjek S2

Berdasarkan hasil pengerjaan di atas subjek S2 telah mengerjakan dengan baik. Subjek S2 mampu menuliskan informasi apa yang ditanya dan diketahui dengan baik, mampu mengubah masalah ke bentuk matematika dengan baik. Selain itu S2 mampu menyajikan masalah kembali dan menentukan strategi penyelesaian, menggunakan alat, menggunakan simbol pada operasi sederhana dengan baik, namun masih belum menyimpulkan solusi. Sehingga subjek S2 memenuhi indikator merumuskan dan mengomunikasikan masalah, matematisasi masalah, representasi dan menerapkan strategi penyelesaian masalah menggunakan simbol dan alat bantu dengan baik. Selanjutnya hasil wawancara S2, dari wawancara yang telah dilakukan subjek S2 menjawab dengan cukup yakin mengenai bagaimana menjawab pertanyaan dengan benar dan tepat. Berikut cuplikan wawancara dari subjek S2.

P	:	Apa kamu paham? Apa saja informasi yang diketahui pada soal yang kamu kerjakan??
S2	:	Informasi yang ada di soal nomor 3 yaitu harga soto 2018 dan harga kenaikan per tahun
P	:	Apa masalah yang menjadi pertanyaan dari soal tersebut?
S2	:	Soal ini perintahnya mencari perkiraan harga tahun 2025.
P	:	Apakah kamu membuat model matematikan soal tersebut?
S2	:	memisalkan tahun dan harga soto ke dalam variabel
P	:	Apakah anda menyajikan kembali masalah?
S2	:	Iya bu saya menuliskan titik koordinat
P	:	Konsep apa yang Anda gunakan untuk menyelesaikan soal ini?
S2	:	gradien
P	:	Bagaimana langkah-langkah yang Anda gunakan dalam menyelesaikan permasalahan pada soal ini?

S2	:	Saya mencari perubahan Δy (<i>harga</i>) Δx (<i>tahun</i>) dengan mencari selisih tahun $2025 - 2018 = 7$, kemudian dikalikan dengan 800 dan dijumlahkan dikali silang dengan $(x - 8000)$.
P	:	Apakah kamu menuliskan kesimpulan diakhir pengerjaan?
S2	:	tidak bu
P	:	Apakah kamu mengerjakan soal dengan menggunakan simbol-simbol matematika?
S2	:	iya saya memakai simbol untuk operasi hitung
P	:	Apakah menggunakan alat bantu?
S2	:	Ya menggunakan kalkulator

Hasil pengerjaan dan wawancara yang dimiliki oleh R2.

Diketahui = harga soto tahun 2018 = Rp. 8000,00
 harga soto mengalami kenaikan setiap tahun = Rp. 800
 Ditanya = Tentukan perkiraan harga soto pada tahun 2025 ...?
 Dijawab = Selisih tahun 2018 dan 2025 = 7 tahun
 = Rp. 800 x 7 tahun
 = 5600
 Harga soto pada tahun 2025 = Rp. 8000,00 + 5600
 = Rp. 13.600

Figure 3. Hasil Pengerjaan Soal Nomor 3 Subjek R2

Berdasarkan hasil pengerjaan di atas subjek R2 telah mengerjakan dengan cukup baik. Subjek R2 mampu menuliskan informasi apa yang ditanya dan diketahui dengan baik. Selain itu R2 mampu menentukan strategi penyelesaian dan menggunakan alat dengan baik, namun R2 belum mampu mengubah masalah ke bentuk matematika, menggunakan simbol pada operasi sederhana, menyajikan masalah kembali dan menyimpulkan solusi. Sehingga subjek R2 memenuhi indikator merumuskan dan mengomunikasikan masalah, menerapkan strategi penyelesaian masalah menggunakan simbol dan alat bantu dengan baik.. Selanjutnya hasil wawancara R2, dari wawancara yang telah dilakukan subjek R2 menjawab dengan ragu-ragu mengenai bagaimana menjawab pertanyaan dengan benar dan tepat. Berikut cuplikan wawancara dari subjek R2.

P	:	Apakah kamu paham? Apa saja informasi yang diketahui pada soal yang kamu kerjakan??
R2	:	Ya bu, yang saya ketahui harga soto 2018 dan harga kenaikan per tahun
P	:	Apakah masalah yang menjadi pertanyaan dari soal tersebut?
R2	:	yang ditanyakan berapa mencari perkiraan harga tahun 2025.
P	:	Apakah kamu membuat model matematika soal tersebut?

R2	:	tidak saya tidak membuat model matematika dalam pengerjaan.
P	:	Apakah anda menyajikan kembali masalah?
R2	:	tidak bu
P	:	Konsep apa yang Anda gunakan untuk menyelesaikan soal ini?
R2	:	saya menggunakan pengurangan, penjumlahan dan perkalian
P	:	Bagaimana langkah-langkah yang Anda gunakan dalam menyelesaikan permasalahan pada soal ini?
R2	:	saya mengurangkan selisih tahun $2025 - 2018 = 7$, kemudian $(800 \times 7) + 8000$, hasilnya Rp13.600,00
P	:	Apakah kamu menuliskan kesimpulan diakhir pengerjaan?
R2	:	ya, saya menyimpulkan sesuai hasil jawaban
P	:	Apakah kamu mengerjakan soal dengan menggunakan simbol-simbol matematika?
R2	:	tidak ada simbol pada proses penyelesaian
P	:	Apakah anda menggunakan alat bantu?
R2	:	ya saya menggunakan kalkulator

Berdasarkan hasil tes dan wawancara di atas disajikan hasil triangulasi ketiga subjek sebagai berikut.

Tabel 3. 1 Triangulasi Hasil Tes dan Wawancara

Indikator Literasi Matematika	Subjek T2	Subjek S2	Subjek R2	Kesimpulan
Merumuskan dan Mengomunikasikan masalah	√	√	√	Ketiga subjek mampu merumuskan dan mengomunikasikan masalah pada tes maupun wawancara
Matematisasi masalah	√	√	–	T2 dan S2 mampu melakukan matematisasi; R2 belum mampu pada kedua teknik.
Representasi masalah	√	√	–	T2 dan S2 mampu menggunakan representasi yang sesuai; R2 belum menunjukkan kemampuan ini.
Menerapkan strategi	√	√	√	Ketiga subjek dapat menerapkan strategi

penyelesaian, simbol, dan alat				penyelesaian, simbol, dan alat dengan tepat.
Menafsirkan dan menyimpulkan solusi	√	–	–	Hanya T2 yang mampu menafsirkan dan menyimpulkan solusi; S2 dan R2 belum memadai.

Pada peserta didik dengan rasa ingin tahu yang tinggi memiliki literasi matematika yang lebih baik dibandingkan peserta didik dengan rasa ingin tahu sedang ataupun rendah. Kategori tinggi mampu memenuhi indikator literasi matematika merumuskan dan mengomunikasikan masalah, matematisasi masalah, representasi, menerapkan strategi penyelesaian masalah menggunakan simbol dan alat bantu, dan menyimpulkan solusi dengan baik. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh Wicaksana et.al (2018) bahwa peserta didik dengan kategori rasa ingin tahu tinggi mampu memenuhi semua indikator literasi matematika yang diteliti. Selain itu sejalan dengan penelitian Safitri (2023) bahwa peserta didik dengan rasa ingin tahu tinggi menguasai enam indikator literasi matematika.

Peserta didik dengan rasa ingin tahu yang sedang sudah memiliki literasi matematika yang baik dengan mampu memenuhi indikator mampu merumuskan dan mengomunikasikan masalah, matematisasi masalah, representasi, dan menerapkan strategi penyelesaian masalah menggunakan simbol dan alat bantu dengan baik, namun belum mampu memenuhi indikator menyimpulkan solusi. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dari Wicaksana et.al (2018) bahwa peserta didik dengan kategori rasa ingin tahu sedang mampu memenuhi sekitar empat indikator literasi matematika. Selain itu sejalan dengan penelitian Safitri (2023) peserta didik dengan rasa ingin tahu sedang menguasai tiga indikator literasi matematika.

Pada peserta didik dengan rasa ingin tahu rendah, kemampuan literasi matematika untuk indikator merumuskan dan mengomunikasikan masalah, menerapkan strategi penyelesaian masalah menggunakan simbol dan alat bantu dengan cukup baik, namun untuk indikator matematisasi masalah, representasi, dan menyimpulkan solusi masih belum mampu menuliskan dengan baik. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yaitu dari Wicaksana et.al (2018) bahwa peserta didik dengan kategori rasa ingin tahu rendah hanya mampu memenuhi satu sampai dua indikator literasi matematika saja. Puspitasari et.al (2024) bahwa peserta didik dengan kategori rasa ingin tahu rendah mempunyai rata-rata kemampuan literasi matematis pada kategori rendah.

Temuan ini selaras dengan teori Loewenstein (1994), yang menyatakan bahwa individu dengan rasa ingin tahu tinggi akan terdorong untuk menutup kesenjangan informasi secara aktif. Dalam kondisi ini, peserta didik sudah berusaha mengeksplorasi dan memahami lebih dalam. Sedangkan untuk kategori sedang dan rendah masih belum memiliki dorongan bereksplorasi secara mendalam.

SIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) Pembelajaran dengan model memenuhi kriteria pembelajaran berkualitas dengan diperoleh rata-rata validasi perangkat pembelajaran 91%, soal literasi

82,3%, angket 86,6%, pedoman wawancara 93,3%, lembar observasi guru 92,2%, respon peserta didik 93,3%, lembar pengamatan guru 89,87% dan respon peserta didik 74,35% dengan kriteria baik, uji ketuntasan kelas eksperimen mencapai KKTP 71 sebesar 89%, uji ketuntasan diperoleh $z = 1,831$, uji beda rata-rata literasi matematika diperoleh $t = 3,397$, uji beda proporsi $z = 3,023$ (2) Terdapat pengaruh rasa ingin tahu terhadap literasi matematika sebesar 56%, (3) Diperoleh hasil bahwa peserta didik kategori rasa ingin tahu tinggi sudah mampu memenuhi semua indikator literasi matematika yang diteliti, (b) peserta didik kategori rasa ingin tahu sedang mampu memenuhi empat indikator literasi matematika yang diteliti (c) peserta didik kategori rasa ingin tahu rendah hanya mampu memenuhi 2 indikator literasi matematika yang diteliti. Selain itu diperlukan adanya tindak lanjut bagi peserta didik kategori rasa ingin tahu sedang dan rendah dengan pemberian penugasan mandiri sehingga terbiasa mengerjakan soal sesuai dengan indikator literasi yang tersedia.

REFERENSI

- April, N., Ramadhanty, A., Nurlaeli, Q., & Utami, S. (2024). *Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dalam Pembelajaran Matematika ISSN 3025-7409 (Media Online)*. 1(6), 829–835
- Ardianti, R., Sujarwanto, E., & Surahman, E. (2021). Problem-based Learning: Apa dan Bagaimana. *Diffraction*, 3(1), 27–35. <https://doi.org/10.37058/diffraction.v3i1.4416>
- Danielson, C. (2013). *The Framework for Teaching Evaluation Instrument*. Virginia: Associate for Supervision and Curriculum Development.
- Dinni, H. N. (2018). HOTS (High Order Thinking Skills) dan kaitannya dengan kemampuan literasi matematika. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 170–176. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/19597>
- Erria, R., Buyung, B., Nirawati, R., & Paruntu, P. E. (2023). Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Literasi Matematika. *Journal of Educational Review and Research*, 6(1), 78. <https://doi.org/10.26737/jerr.v6i1.4690>
- Fidianto, S., Supriyono, S., & Purwaningsih, W. I. (2023). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau dari Rasa Ingin Tahu Siswa. *JLEB: Journal of Law, Education and Business*, 1(2), 787–792. <https://doi.org/10.57235/jleb.v1i2.1159>
- Friska, D. F., Sukestiyarno, & Kartono. (2024). Analisis Literasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Self Regulated Learning Pada Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Berbasis E- Modul. *Euclid*, 11(1), 33–54. <https://doi.org/10.33603/cpt2nq30>
- Habibi, H., & Suparman, S. (2020). Literasi Matematika dalam Menyambut PISA 2021 Berdasarkan Kecakapan Abad 21. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 6(1), 57. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v6i1.8177>
- Herutomo, R. A., Hajeniati, N., & Mustari, F. (2020). Model Problem-Based Learning Berpendekatan Matematika Realistik untuk Mendukung Literasi Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 25. <https://doi.org/10.36709/jpm.v11i1.9840>
- Hotimah, H. (2020). Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi*, 7(3), 5. <https://doi.org/10.19184/jukasi.v7i3.21599s>
- Kashdan, T. B., Disabato, D. J., Goodman, F. R., & McKnight, P. E. (2020). The Five-Dimensional Curiosity Scale Revised (5DCR): Briefer subscales while separating overt and covert social curiosity. *Personality and Individual Differences*, 157(October 2019), 109836. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.109836>
- Kusumawati, W., Purwosetiyono, F. D., & Handayani, S. H. R. (2024). Efektivitas Model Problem Based Learning Berbantuan Geogebra terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa pada Materi Fungsi Kuadrat. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 4(1), 156–166. <https://doi.org/10.53299/jagomipa.v4i1.484>
- Loewenstein, G. (1994). The psychology of curiosity: A review and reinterpretation. *Psychological Bulletin*, 116(1), 75–98. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.116.1.75>
- Nursifah, & Tasman, F. (2023). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Peserta Didik Kelasviii Smpnegeri 25 Padang. 12(1), 68–73.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2019). *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/b25efab8-en>

- OECD. (2022). *PISA 2022 Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematics and Global Competence*.
- Peterson, E. G. (2020). Supporting curiosity in schools and classrooms. In *Current Opinion in Behavioral Sciences* (Vol. 35, pp. 7–13). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2020.05.006>
- Puspitasari, S., & Husna, N. (2024). Kemampuan literasi matematis ditinjau dari rasa ingin tahu siswa pada materi aljabar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(3), 414-423.
- Putri, F., Masda, F., Maison, M., & Kurniawan, D. (2022). Analisis hubungan karakter rasa ingin tahu peserta didik terhadap minat belajar fisika di sman 11 kota jambi. *Jurnal Phi Jurnal Pendidikan Fisika Dan Fisika Terapan*, 3(2), 19. <https://doi.org/10.22373/p-jpft.v3i2.13226>
- Qadry, I. K., Dessa, A., & Aynul, N. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pisa Konten Space and Shape Pada Kelas IX SMP Negeri 13 Makassar. *Jurnal Matematika Dan Aplikasinya*, 2(2), 78–92.
- Rahmawati, D. (2020). *Analisis Kualitas Perencanaan Pembelajaran pada Model PBL dengan Pendekatan RME*. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 8(1), 45–52
- Safitri, T. (2023). *Literasi matematika ditinjau dari rasa ingin tahu pada Brain Based Learning menggunakan strategi Quick on the Draw* (Skripsi Sarjana, Universitas Negeri Semarang). Universitas Negeri Semarang Repository. <https://lib.unnes.ac.id/65892/>
- Sari, Y., Cahyaningtyas, A. P., & Sari, N. T. (2021). Pengaruh model pembelajaran Problem-Based Learning (PBL) berpendekatan Realistic Mathematics Education (RME) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas V SD. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(2), 123–135. <https://e-journal.undikma.ac.id/index.php/visionary/article/view/724>
- Silaban Bajongga, Januaris Pane, & Melani Dewi Nagur. (2023). Menumbuhkembangkan Karakter Rasa Ingin Tahu melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe-TGT Peserta Didik SMP. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 13(1), 254–267. <https://doi.org/10.37630/jpm.v13i1.875>
- Simbolon, A. K. (2020). Penggunaan Software Geogebra Dalam Meningkatkan Kemampuan Matematis Siswa Pada Pembelajaran Geometri di SMPN2 Tanjung Morawa. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 1106–1114. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.351>
- Siregar, A. R., Matondang, N. H., & ... (2024). Tren Penelitian Tesis S2 Pendidikan Matematika Universitas Negeri Medan. *Jurnal Ilmiah Widya ...*, 12(1), 38–50. <http://jiwpp.unram.ac.id/index.php/widya/article/view/150%0Ahttp://jiwpp.unram.ac.id/index.php/widya/article/download/150/115>
- Sudi, W., Jafar, K., Kadir, & Salim. (2022). Efektivitas pendekatan pembelajaran matematika realistik terhadap literasi matematika peserta didik. *Jurnal Amal Pendidikan*, 3(2), 160–171. <https://doi.org/10.36709/japend.v3i2.7>
- Sugiyono. (2021). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (Edisi ke-3). Alfabeta.
- Supit, C. M., Sulistyanyingsih, M., & Kaunang, D. F. (2023). Penerapan Model Problem Based Learning dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dalam Pembelajaran Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 2932–2940. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i3.2583>
- Wicaksana, Y., & Surya, E. (2018). *Analisis literasi matematika dan karakter rasa ingin tahu peserta didik pada model project based learning berbantuan Schoology*. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 137–144. <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/mathematic/article/view/11169>
- Zakiamani, A., Zulkarnain, Z., & Maimunah, M. (2020). Validitas dan Praktikalitas Perangkat Pembelajaran Matematika: Studi Pengembangan di SMPN Islam Teknologi Rambah. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 3(3), 211. <https://doi.org/10.24014/juring.v3i3.10285>