

**PENGARUH MODEL *PROBLEM-BASED LEARNING* TERHADAP
KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS BERDASARKAN KATEGORI
RESILIENSI MATEMATIS PADA SISWA SEKOLAH MENENGAH
ATAS**



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan dalam Bidang Pendidikan Matematika

Oleh

Risko Surya Hermawan

NIM. 2109141

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2025**

LEMBAR HAK CIPTA

**PENGARUH MODEL *PROBLEM-BASED LEARNING* TERHADAP
KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS BERDASARKAN KATEGORI
RESILIENSI MATEMATIS PADA SISWA SEKOLAH MENENGAH
ATAS**

Oleh:

Risko Surya Hermawan
2109141

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan Matematika pada Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu
Pengetahuan Alam

© Risko Surya Hermawan 2025
Universitas Pendidikan Matematika
Juli 2025

Hak Cipta dilindungi undang-undang
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian dengan dicetak
ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin penulis

LEMBAR PENGESAHAN

RISCKO SURYA HERMAWAN

**PENGARUH MODEL *PROBLEM-BASED LEARNING* TERHADAP
KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS BERDASARKAN KATEGORI
RESILIENSI MATEMATIS PADA SISWA SEKOLAH MENENGAH
ATAS**

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

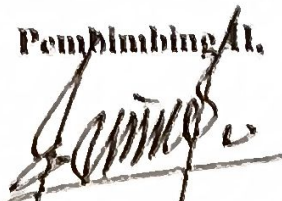
Pembimbing I,



Prof. Dr. Dadan Dasari, M. SI.

NIP. 196407171991021001

Pembimbing II,

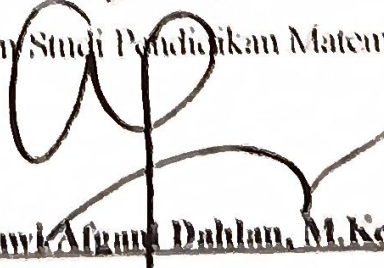


Dr. Lukman, S. SI., M. SI.

NIP. 196801281994021001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



Dr. Jurnayk Afgun Dahlan, M. Kes

NIP. 196805111991011001

ABSTRAK

Risko Surya Hermawan (2109141). Pengaruh Model *Problem-Based Learning* Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Berdasarkan Kategori Resiliensi Matematis Pada Siswa Sekolah Menengah Atas.

Penelitian ini mengkaji pengaruh model *Problem-based Learning* (PBL) terhadap kemampuan literasi matematis siswa Sekolah Menengah Atas, dengan mempertimbangkan kategori resiliensi matematis mereka. Matematika merupakan mata pelajaran esensial untuk pengembangan kognitif dan prestasi siswa, serta penting dalam pemecahan masalah kehidupan modern. Namun, kemampuan literasi matematis di Indonesia masih menjadi tantangan, dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti ketergesaan siswa, kurangnya ketelitian, kesalahan penulisan simbol, rumus tidak lengkap, dan kurangnya inovasi pengajar. Di sisi lain, resiliensi matematis, yang didefinisikan sebagai sikap gigih, percaya diri, dan antusias dalam menghadapi kesulitan matematika, merupakan *soft skill* penting yang memengaruhi literasi matematis. Siswa dengan resiliensi tinggi cenderung lebih mampu mengontrol emosi, bersikap optimis, berinteraksi sosial, dan kreatif dalam memecahkan masalah. Model *problem-based learning*, yang berfokus pada masalah nyata, mendukung pemikiran kritis dan kreatif siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode kuasi eksperimen dan desain *non-equivalent group design*. Sampel diambil menggunakan teknik *purposive sampling* dari siswa kelas X di salah satu SMA Negeri di Kota Bandung. Data dikumpulkan melalui *pre-test* dan *post-test* literasi matematis, serta angket resiliensi matematis, kemudian dianalisis dengan *IBM SPSS 26* dan *Microsoft Excel*. Hasil analisis menunjukkan bahwa model *Problem-based Learning* tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan literasi matematis secara keseluruhan. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh durasi perlakuan yang singkat (hanya 3 pertemuan), di mana pengembangan literasi matematis yang kompleks membutuhkan adaptasi lebih lama. Selain itu, ditemukan kemiripan dalam proses menjawab tes antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, karena model pembelajaran konvensional di kelas kontrol secara tidak langsung menerapkan beberapa langkah yang menyerupai model *Problem-based Learning*. Namun, resiliensi matematis secara signifikan memengaruhi kemampuan literasi matematis siswa. Tidak ditemukan interaksi signifikan antara model *Problem-based Learning* dan resiliensi matematis terhadap literasi matematis. Ini menyiratkan bahwa resiliensi adalah kemampuan diri sendiri yang konsisten memengaruhi literasi matematis, terlepas dari metode pembelajaran.

Kata Kunci: *Problem-based Learning*, Literasi Matematis, Resiliensi Matematis.

ABSTRACT

Risko Surya Hermawan (2109141). *The Influence of Problem-based Learning Model on Mathematical Literacy Ability Based on Mathematical Resilience Categories in High School Students.*

This research investigates the influence of the Problem-based Learning (PBL) model on the mathematical literacy ability of High School students, considering their categories mathematical resilience. Mathematics is a crucial subject for cognitive development and student achievement, and it is important in solving modern life problems. However, mathematical literacy, the ability to identify, interpret, use, and communicate information to solve daily problems, remains a challenge in Indonesia. Factors such as student haste, lack of thoroughness, incorrect symbol notation, incomplete formulas, and lack of educator innovation contribute to low mathematical literacy. Additionally, mathematical resilience, defined as a tenacious, confident, and enthusiastic attitude when facing mathematical difficulties, is an important soft skill that affects mathematical literacy. Students with high resilience are better able to control their emotions, be optimistic, have good social interactions, and be creative in solving problems. The Problem-based Learning model, as a teaching model focused on real-world problems, supports students' critical and creative thinking. This study used a quantitative approach with a quasi-experimental method and a non-equivalent group design. Samples were selected using a purposive sampling technique from class X students in a State High School in Bandung. Data were collected through pre-test and post-test for mathematical literacy ability, and a mathematical resilience questionnaire, then analyzed with IBM SPSS 26 and Microsoft Excel. The analysis results showed that the Problem-based Learning model did not have a significant influence on overall mathematical literacy ability. This is likely due to the short duration of the intervention (only 3 meetings), where the development of complex mathematical literacy requires a longer adaptation period. Furthermore, similarities were found in the test answering process between the experimental and control classes, as the conventional learning model in the control class indirectly applied some steps resembling the Problem-based Learning model. However, mathematical resilience significantly influenced students' mathematical literacy ability. There was no significant interaction between the Problem-based Learning model and mathematical resilience on mathematical literacy. This implies that resilience is an intrinsic ability that consistently affects mathematical literacy, regardless of the teaching method.

Keywords: *Problem-based Learning, Mathematical Literacy, Mathematical Resilience.*

DAFTAR ISI

LEMBAR HAK CIPTA	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI DAN BEBAS PLAGIARISME	iii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan Penelitian	8
1.4 Manfaat Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 Model <i>Problem-based Learning</i>	10
2.1.1 Pengertian Model <i>Problem-based Learning</i> (PBL).....	10
2.1.2 Langkah – Langkah Model <i>Problem-based Learning</i> (PBL).....	10
2.1.3 Manfaat Model <i>Problem-based Learning</i> (PBL).....	10
2.2 Kemampuan Literasi Matematis	12
2.2.1 Definisi Literasi Matematis	12
2.2.2 Komponen Literasi Matematis.....	13

2.2.3	Strategi Literasi Matematis	14
2.2.4	Kemampuan Matematis	14
2.2.5	Indikator Literasi Matematis.....	15
2.3	Resiliensi Matematis.....	16
2.4	Penelitian Relevan	18
2.5	Hipotesis Penelitian	21
2.6	Definisi Operasional	21
BAB III METODE PENELITIAN.....		23
3.1	Desain Penelitian	23
3.2	Variabel Penelitian.....	25
3.3	Subjek dan Tempat Penelitian	25
3.3.1	Populasi Penelitian.....	25
3.3.2	Sampel Penelitian	25
3.4	Teknik Pengumpulan Data.....	26
3.4.1	Teknik Tes	26
3.4.2	Teknik Angket	26
3.5	Instrumen Penilaian	27
3.5.1	Instrumen Pembelajaran	27
3.5.2	Instrumen Pengambilan Data.....	27
3.6	Teknik Analisis Data	42
3.6.1	Analisis Data Tes Kemampuan Literasi Matematis	42
3.6.2	Analisis Data Angket Resiliensi Matematis	46
3.6.3	Analisis Data Pengaruh Interaksi antara Model <i>Problem-based Learning</i> dan Resiliensi Matematis terhadap Kemampuan Literasi Matematis antara.....	49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		51
4.1	Temuan Penelitian	51
4.2	Hasil Penelitian.....	51

4.2.1	Hasil Penelitian Kemampuan Literasi Matematis Sebelum Diberi Perlakuan	51
4.2.2	Hasil Penelitian Kemampuan Literasi Matematis Setelah Diberi Perlakuan	55
4.2.3	Hasil Penelitian Angket Resiliensi Matematis.....	58
4.2.4	Hasil Penelitian Pengaruh Interaksi antara Model <i>Problem-based Learning</i> dan Resiliensi Matematis terhadap Kemampuan Literasi Matematis.....	63
4.3	Pembahasan Hasil Penelitian	65
4.3.1	Pengaruh Model <i>Problem-based Learning</i> terhadap Kemampuan Literasi Matematis	65
4.3.2	Pengaruh Resiliensi Matematis terhadap Kemampuan Literasi Matematis.....	70
4.3.3	Pengaruh Interaksi Model <i>Problem-based Learning</i> dengan Resiliensi Matematis terhadap Kemampuan Literasi Matematis	72
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		75
5.1	Kesimpulan	75
5.2	Saran	76
DAFTAR PUSTAKA		78
LAMPIRAN.....		85

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Relevan.....	18
Tabel 3. 1 Desain Penelitian <i>non-equivalent group design</i>	24
Tabel 3. 2 Tabel Penelitian.....	24
Tabel 3. 3 Proses Literasi Matematis	28
Tabel 3. 4 Interpretasi Validitas	31
Tabel 3. 5 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Kemampuan Literasi Matematis ...	31
Tabel 3. 6 Interpretasi Reliabilitas	32
Tabel 3. 7 Hasil Uji Reliabilitas Tes Kemampuan Literasi Matematis.....	33
Tabel 3. 8 Interpretasi Indeks Kesukaran.....	34
Tabel 3. 9 Hasil Uji Indeks Kesukaran Tes Kemampuan Literasi Matematis	34
Tabel 3. 10 Interpretasi Daya Pembeda	35
Tabel 3. 11 Hasil Uji Daya Pembeda Tes Kemampuan Literasi Matematis.....	35
Tabel 3. 12 Indikator Resiliensi Matematis	36
Tabel 3. 13 Skala Likert Angket Resiliensi Matematis.....	37
Tabel 3. 14 Interpretasi Validitas	38
Tabel 3. 15 Hasil Uji Validitas Angket Resiliensi Matematis	39
Tabel 3. 16 Pernyataan Revisi Angket Resiliensi Matematis	40
Tabel 3. 17 Interpretasi Reliabilitas	41
Tabel 3. 18 Hasil Uji Reliabilitas Angket Resiliensi Matematis	42
Tabel 3. 19 Skala <i>Likert</i> Angket Resiliensi Matematis.....	47
Tabel 4. 1 Hasil Analisis Deskriptif Tes Awal Kemampuan Literasi Matematis .	52
Tabel 4. 2 Hasil Analisis Uji Normalitas Tes Awal Kemampuan Literasi Matematis	53
Tabel 4. 3 Hasil Analisi Uji Homogenitas Tes Awal Kemampuan Literasi Matematis.....	54
Tabel 4. 4 Hasil Analisis <i>Independent sample t-test</i> (Uji-T) Tes Awal Kemampuan Literasi Matematis.....	55
Tabel 4. 5 Hasil Analisis Uji Deskriptif Tes Akhir Kemampuan Literasi Matematis	56

Tabel 4. 6 Hasil Analisis Uji Normalitas Tes Akhir Kemampuan Literasi Matematis	57
Tabel 4. 7 Hasil Analisis Uji Homogenitas Tes Akhir Kemampuan Literasi Matematis.....	58
Tabel 4. 8 Hasil Analisis Deskriptif Angket Resiliensi Matematis	59
Tabel 4. 9 Hasil Analisis Uji Normalitas Angket Resiliensi Matematis.....	60
Tabel 4. 10 Hasil Analisis Uji Homogenitas Angket Resiliensi Matematis	61
Tabel 4. 11 Kategori Tingkatan Resiliensi Matematis Siswa	63
Tabel 4. 12 Hasil Analisis <i>Two-way</i> ANOVA.....	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Diagram Pengaruh Interaksi antara Model <i>Problem-based Learning</i> dan Resiliensi Matematis terhadap Kemampuan Literasi Matematis	65
Gambar 4. 2 Jawaban Salah Satu Siswa di Kelas Eksperimen	68
Gambar 4. 3 Jawaban Salah Satu Siswa di Kelas Kontrol	69

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perangkat Pembelajaran	86
Lampiran 2. Instrumen Penelitian	117
Lampiran 3. Uji Coba Kelayakan Instrumen Penelitian	124
Lampiran 4. Hasil Penelitian.....	135
Lampiran 5. Contoh Jawaban.....	148
Lampiran 6. Laporan Pendukung.....	161

DAFTAR PUSTAKA

- Abida, F. N., & Setyaningsih, N. (2022). Kemampuan Literasi Matematis Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Latihan Spldv Ditinjau Dari *Self-Efficacy*. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(3), 2182. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5774>
- Afifah, E. P., Wahyudi, W., & Setiawan, Y. (2019). Efektivitas *problem-based learning* dan problem solving terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V dalam pembelajaran matematika. *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, 4(1), 95–107.
- Amir, F., Musdar, M., & Nur, A. A. S. (2024). Pengembangan Instrumen Tes *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Fisika. *Phydagogic: Jurnal Fisika Dan Pembelajarannya*, 6(2), 86–96.
- Anufia, B., & Alhamid, T. (2019). Instrumen pengumpulan data.
- Arbain, A. (2023). Memperkuat Resiliensi Matematis dan Literasi Numerasi Siswa Sekolah Dasar melalui Inovasi Pembelajaran Kontekstual dan Konstruktif. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(1), 908–921.
- Asih, K. S., Isnarto, I., Sukestiyarno, S., & Wardono, W. (2019). Resiliensi matematis pada pembelajaran *discovery learning* dalam upaya meningkatkan komunikasi matematika. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 862–868.
- Atiyah, K., & Priatna, N. (2023). Kemampuan Literasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berbasis PISA di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 831–844.
- Azizah, R. N., & Abadi, A. P. (2022). Kajian pustaka: Resiliensi dalam pembelajaran matematika. *Didactical Mathematics*, 4(1), 104–110.
- Bron, J. F., & Prudente, M. S. (2024). *Examining the Effect of Problem-Based Learning Approach on Learners' Mathematical Creativity: A Meta-Analysis*. *International Journal of Research in Education and Science*, 10(3), 653–668.
- Cahyono, A. D., & Budiarto, M. T. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Etnomatematika Kesenian Rebana untuk Meningkatkan Literasi Matematis Siswa SMP. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Volume*, 9(2).
- Daniyati, N. A., & Sugiman, S. (2024). Hubungan antara kemampuan verbal, kemampuan interpersonal, dan minat belajar dengan prestasi belajar matematika. *Pythagoras: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 10(1), 50–60.

- Fadli, R., Hidayati, S., Cholifah, M., Siroj, R. A., & Afgani, M. W. (2023). Validitas dan Reliabilitas pada Penelitian Motivasi Belajar Pendidikan Agama Islam Menggunakan Product Moment. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(3), 1734–1739.
- Fatwa, V. C., Septian, A., & Inayah, S. (2019). Kemampuan literasi matematis siswa melalui model pembelajaran *problem-based instruction*. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3), 389–398.
- Fauzi, A. L., & Nurlaelah, E. (2023). *Analysis of Mathematical Literacy Ability of Grade XI Senior High School Students*. *Union: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 11(1), 143–147.
- Fazriansyah, M. F., Sirri, E. L., & Faturrohman, I. (2025). Kontribusi Resiliensi Matematis terhadap Hasil Belajar Matematika. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 8(1), 310–319.
- Firdaus, A., Asikin, M., Waluya, B., & Zaenuri, Z. (2021). Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika Siswa. *QALAMUNA: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Agama*, 13(2), 187–200.
- Firdaus, F. M., & Herman, T. (2017). Improving Primary Students' Mathematical Literacy through Problem Based Learning and Direct Instruction. *Educational Research and Reviews*, 12(4), 212–219.
- Ginting, E. S. (2021). Penguatan literasi di era digital. *Prosiding Seminar Nasional Pembelajaran Bahasa Dan Sastra Indonesia (SemNas PBSI)-3*, 35–38.
- Gumartifa, A., Syahri, I., Siroj, R. A., Nurrahmi, M., & Yusof, N. (2023). *Perception of teachers regarding problem-based learning and traditional method in the classroom learning innovation process*. *Indonesian Journal on Learning and Advanced Education (IJOLAE)*, 5(2), 151–166.
- Haq, V. A. (2022). Menguji Validitas Dan Reliabilitas Pada Mata Pelajaran Al Qur'an Hadits Menggunakan Korelasi Produk Momenspearman Brown. *An-Nawa: Jurnal Studi Islam*, 4(1), 11–24.
- Heider, N. (2024). *Problem-Based Learning vs. Direct Instruction: A Case for Independence*.
- Huriyanti, L., & Rosiyanti, H. (2017). Perbedaan motivasi belajar matematika siswa setelah menggunakan strategi pembelajaran quick on the draw. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 3(1), 65–76.
- Iqbal, M., Junaedi, I., & Wardono, W. (2024). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau dari Resiliensi Matematis Siswa dalam Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Seesaw. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7(1), 1–6.

- Jumini, S., Madnasri, S., Cahyono, E., & Parmin, P. (2023). Analisis Kualitas Butir Soal Pengukuran Literasi Sains Melalui Teori Tes Klasik Dan Rasch Model. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*, 6(1), 758–765.
- Kadir, P. W., Suharti, S., & Hasrianti, A. (2024). *Problem Based Learning* Dalam Pembelajaran Matematika: Upaya Peningkatan Minat Dan Prestasi Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Patikala*, 3(3), 906–917.
- Kemendikbudristek. (2023). Laporan Pisa Kemendikbudristek 2022 Dan Pemulihan Pembelajaran Di Indonesia.
- Khotimah, K., & Aini, K. (2022). Pengembangan LKPD Berbasis Problem-Based Learning (PBL) untuk Memfasilitasi Kemampuan Literasi Matematis Siswa. *Indiktika: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 5(1), 90–99.
- Kurniawan, M. R., & Agoestanto, A. (2023). *Systematic literature review: identifikasi kemampuan berpikir aljabar dan resiliensi matematis pada pembelajaran matematika*. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 2208–2221.
- Kurniawan, R., & Djidu, H. (2021). Kemampuan literasi matematis siswa: Sebuah studi literatur. *EDUMATIC*, 2(01), 24–30.
- Kurnila, V. S., Badus, M., Jeramat, E., & Ningsi, G. P. (2022). Peningkatan kemampuan literasi matematika melalui pendekatan *problem-based learning* bermuatan penilaian portofolio. *Euler: Jurnal Ilmiah Matematika, Sains Dan Teknologi*, 10(1), 88–97.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika* (Anna, Ed.). PT Refika Aditama.
- Lestary, V. S., Zulfah, Z., & Astuti, A. (2023). Analisis bibliometrik: fokus penelitian problem based learnig dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 4(1), 120–125.
- Linda, D. A., Indriati, N. D., Indiati, I., & Ariyanto, L. (2023). Peningkatan Kemampuan Literasi Matematis Siswa Pada Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah. *Integral (Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika)*, 5(2), 122–129.
- Maidiana, M. (2021). Penelitian survey. *ALACRITY: Journal of Education*, 20–29.
- Masfufah, R., & Afriansyah, E. A. (2021). Analisis kemampuan literasi matematis siswa melalui soal PISA. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 291–300.
- Najoan, R. A. O., Tahiru, Y. S., Kumolontang, D. F., & Tuerah, R. M. (2023). Penerapan model *problem based learning* untuk meningkatkan hasil

- belajar matematika siswa sekolah dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(2), 1268–1278.
- Nasiruddin, S. (2018). Membangun budaya literasi dalam industri kreatif. *Prosiding Seminar Nasional Dies Natalis UNM Ke 57*, 359–370.
- Ningsih, A. R. (2021). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Di Kelas X SMK Negeri 1 Dewantara. *Ar-Riyadhiyyat: Journal of Mathematics Education*, 2(1), 19–26.
- Noviyana, H., & Sugianti, D. (2024). Literasi Matematis Pada Project Based Learning ditinjau Dari Gender. *JURNAL E-DuMath*, 10(1), 47–57.
- Nuraini, A., & Hakim, D. L. (2023). Resiliensi Matematis Siswa SMP pada Pembelajaran Matematika Secara Daring. *Supermat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 92–105.
- Nurhayati, Y., & Ni'mah, K. (2023). Analisis Resiliensi Matematis Siswa sebagai *Self-Assessment* dalam Pembelajaran Matematika. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 8(2), 233–246.
- OECD. (2018). *PISA 2021 Mathematics Framework Draft*.
- Pebriani, L., Rustina, R., & Mulyani, E. (2023a). Analisis Proses Literasi Matematis Peserta Didik Menurut Tingkatan Resiliensi Matematis. *Jurnal Kongruen*, 2(1), 30–36.
- Pebriani, L., Rustina, R., & Mulyani, E. (2023b). Analisis Proses Literasi Matematis Peserta Didik Menurut Tingkatan Resiliensi Matematis. *Jurnal Kongruen*, 2(1), 30–36.
- Purwanto, A., Pramono, R., Asbari, M., Santoso, P. B., Wijayanti, L. M., Choi, C. H., & Putri, R. S. (2020). Studi eksploratif dampak pandemi COVID-19 terhadap proses pembelajaran online di sekolah dasar. *EduPsyCouns: Journal of Education, Psychology and Counseling*, 2(1), 1–12.
- Putra, K. D. P., Wibawa, K. A., & Noviantari, P. S. (2024a). Kemampuan Literasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pisa Konten Change And Relationship. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 4(1), 105–114.
- Putra, K. D. P., Wibawa, K. A., & Noviantari, P. S. (2024b). Kemampuan Literasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pisa Konten Change And Relationship. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 4(1), 105–114.
- Rahmadani, A., Ariyanto, A., Rohmah, N. N. S., Hidayati, Y. M., & Dessty, A. (2023). Model Problem Based Learning Berbasis Media Permainan Monopoli Dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 10(1), 127–141.

- Rahmatiya, R., & Miatun, A. (2020). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari resiliensi matematis siswa SMP. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 5(2), 187–202.
- Rismayanti, L., & Wahyuni, F. T. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Literasi Matematis dan Self Efficacy Matematika Siswa Kelas VII. *NCOINS: National Conference Of Islamic Natural Science*, 2(1), 66–80.
- Riyansyah, M., Suparman, F., & Agustiani, T. (2020). Analisis Deskripsi Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Di Smp Negeri 03 Simpenan. *Bahastra: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 5(1), 33–38.
- Rustanuarsi, R. (2023). Resiliensi Matematis Mahasiswa Tadris Matematika pada Mata Kuliah Geometri Analitik. *Jurnal Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 4(1), 587–595.
- Saragih, K., Elfrianto, E., & Pratiwi, S. N. (2023). Analisis Pengaruh Kepemimpinan Instruksional terhadap Kualitas Kerja Guru di SMK Perguruan Al Washliyah Petumbukan Deli Serdang. *MUKADIMAH: Jurnal Pendidikan, Sejarah, Dan Ilmu-Ilmu Sosial*, 7(1), 151–158.
- Sari, R. A., & Untarti, R. (2021). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Resiliensi Matematis. *Mandalika Mathematics and Educations Journal*, 3(1), 30–39. <https://doi.org/10.29303/jm.v3i1.2577>
- Sari, T. M. (2021). Perlukah Literasi Matematis Dalam Pengambilan Keputusan?
- Selan, M., Daniel, F., & Babys, U. (2020). Analisis kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal pisa konten change and relationship. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 11(2), 335–344.
- Setiawan, A., Sukestiyarno, Y., & Junaedi, I. (2022). Pengaruh Resiliensi Matematis Terhadap Literasi Matematika Peserta Didik MA Nudia Semarang. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(3), 2431.
- Simatupang, W. P. S., & Ritonga, F. U. (2023). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) dalam Pembelajaran Matematika di UPT SDN 067952. *Mitra Abdimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 9–12.
- Sohilait, E., & Abdurrachman, O. (2022). Modul Kearifan Lokal Maluku Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 7(1), 36–40.

- Solichin, M. (2017). Analisis daya beda soal, taraf kesukaran, validitas butir tes, interpretasi hasil tes dan validitas ramalan dalam evaluasi pendidikan. *Dirasat: Jurnal Manajemen Dan Pendidikan Islam*, 2(2), 192–213.
- Suciati, I., Mailili, W. H., & Hajerina, H. (2022). Implementasi geogebra terhadap kemampuan matematis peserta didik dalam pembelajaran: a systematic literature review. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 7(1), 27–42.
- Suciawati, V., Anggiana, A. D., & Hermawan, V. (2023). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Dalam Penerapan Model Problem-Based Learning. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 8(1), 119–127.
- Sugianto, I. U., & Qohar, A. (2020). Koneksi Matematis pada Pembelajaran Matematika Materi Logaritma Siswa Kelas X. *Square: Journal of Mathematics and Mathematics Education*, 2(1), 82–88.
- Suharyani, S., Suarti, N. K. A., & Astuti, F. H. (2023). Implementasi Pendekatan *Teaching At The Right Level* (Tarl) Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Anak Di SD IT Ash-Shiddiqin. *Jurnal Teknologi Pendidikan : Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pembelajaran*, 8(2), 470. <https://doi.org/10.33394/jtp.v8i2.7590>
- Sukatin, S., Munawwaroh, S., Emilia, E., & Sulistyowati, S. (2023). Pendidikan Karakter dalam Dunia Pendidikan. *Anwarul*, 3(5), 1044–1054.
- Sundah, M. F. G., Sembiring, M. G., & Yumiati, Y. (2022). Pengaruh Penggunaan Aplikasi DESMOS Terhadap Kecerdasan Visual Spasial dan Resiliensi Matematis Siswa Kelas 8. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 3097–3110.
- Susilawati, Y. (2024). *Analisis Kemampuan Literasi Matematis Berdasarkan Resiliensi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama*.
- Susino, S. A., Destiniar, D., & Sari, E. F. P. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas X SMA. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 53–61. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i1.2918>
- Ulfah, A., Hermina, D., & Huda, N. (2024). Desain Instrumen Evaluasi Yang Valid Dan Reliabel Dalam Pendidikan Islam Menggunakan Skala Likert. *Jurnal Studi Multidisipliner*, 8(12).
- Wati, P. K., & Sipahutar, R. (2024). Pengaplikasian Model Problem-Based Learning (PBL) Berbantuan Media Audiovisual dalam Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Educofa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 1–20.

- Yew, E. H. J., & Goh, K. (2016). Problem-based learning: An overview of its process and impact on learning. *Health Professions Education*, 2(2), 75–79.
- Yuliyani, D. R., & Setyaningsih, N. (2022). Kemampuan literasi matematika dalam menyelesaikan soal berbasis PISA konten change and relationship ditinjau dari gaya kognitif siswa. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 1836–1849.
- Zulkarnain, I., & Septhiani, S. (2024). Pengaruh Disposisi Matematis dan Resiliensi Matematis terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 10.