

**PENERAPAN MODEL *PROBLEM-BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN
LITERASI MATEMATIS SISWA SMP PADA MATERI POLA BILANGAN**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Matematika



Oleh:

Afwina Rayhan

NIM. 1807352

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

2022

**PENERAPAN MODEL *PROBLEM-BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN
LITERASI MATEMATIS SISWA SMP PADA MATERI POLA BILANGAN**

Oleh
Afwina Rayhan
1807352

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Matematika pada Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

©Afwina Rayhan 2022
Universitas Pendidikan Indonesia
Desember 2022

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

LEMBAR PENGESAHAN
PENERAPAN MODEL *PROBLEM-BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN
LITERASI MATEMATIS SISWA SMP PADA MATERI POLA BILANGAN

Oleh
Afwina Rayhan
NIM. 1807352

Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I,



Dr. Aan Hasanah, M.Pd.
NIP.197006162005012001

Pembimbing II,



Dr. Eyus Sudihartini, M.Pd.
NIP.198404282009122004

Mengetahui,

Ketua Departemen Pendidikan Matematika



Dr. Dadang Juandi, M.Si.
NIP.196401171992021001

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul "**Penerapan Model *Problem-Based Learning* untuk Meningkatkan Literasi Matematis Siswa SMP pada Materi Pola Bilangan**" ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko atau sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Desember 2022
Yang membuat pernyataan



Afwina Rayhan
NIM 1807352

Kupersembahkan tugas akhir ini kepada keluarga yang sangat penulis cintai segenap jiwa dan raga sebesar-besarnya, Papa Dedi, Mama Ziadatul, Adik Aynil, dan Adik terkecil Aqilatis yang selalu memberikan dukungan, semangat, kasih sayang, perhatian, serta do'a yang tidak henti-hentinya demi kelancaran dan kesuksesan penulis.

Penulis tidak bisa berkata-kata sebesar apa rasa terima kasih dan syukur penulis kepada keluarga yang selalu mendukung penulis. Harapan yang dinantikan keluarga, sampai pada penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nyalah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penerapan Model *Problem-Based Learning* untuk Meningkatkan Literasi Matematis Siswa SMP pada Materi Pola Bilangan”. Adapun maksud dan tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan matematika di Departemen Pendidikan Matematika, Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Indonesia. Penyelesaian penulisan skripsi ini tidak lepas dari kontribusi berbagai pihak, terutama penulis sampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Ibu Dr. Aan Hasanah, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah membimbing, mengarahkan, dan memotivasi dengan sepenuh hati selama pengerjaan skripsi ini serta selaku Dosen Pembimbing Akademik yang selalu memberikan arahan, saran, masukan, dan membimbing penulis dalam menjalani perkuliahan di Universitas Pendidikan Indonesia.
2. Ibu Dr. Eyus Sudihartinih, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah membimbing, mengarahkan dan memotivasi dengan sepenuh hati selama pengerjaan skripsi ini.
3. Ibu Siti Hafitria, M.Pd. selaku guru matematika pada sekolah tempat penelitian yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian dikelompok yang beliau ajar.

Selain itu, penulis menyadari keterbatasan dan kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan peneliti khususnya.

Bandung, Desember 2022



Afwina Rayhan

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah rabbil 'aalamiin, segala puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. yang telah memberi rahmat, karunia, nikmat, dan hidayah atas pertolongan dari banyak pihak yang telah membantu, memberi dukungan, dan mempermudah penulis dalam penyusunan dan penyusunan dan penyelesaian skripsi ini. Oleh karena itu, penulis sampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. H. Dadang Juandi, M.Si. selaku Ketua Departemen Pendidikan Matematika FPMIPA UPI, yang telah memberikan kesempatan kepada mahasiswa sehingga dapat melaksanakan penelitian mengenai pendidikan.
2. Ibu Dr. Elah Nurlaelah, M.Si. selaku Ketua Prodi Pendidikan Matematika, yang telah banyak membantu dan memberikan arahan serta motivasi selama perkuliahan hingga penyusunan skripsi.
3. Seluruh dosen Pendidikan Matematika dan Staf FPMIPA UPI Bumi Siliwangi yang telah mengajarkan, menginspirasi dan memotivasi penulis dari awal hingga akhir penyelesaian tugas akhir.
4. Keluarga yang sangat penulis cintai, Ayah Dedi Rusdianto, Ibu Ziadatul Akmar, Adik Aynil Fadhila, dan Adik terkecil Aqilatis Shalihah yang selalu memberikan kasih sayang, perhatian, semangat, serta dukungan do'a tidak henti-hentinya mengalir demi kelancaran dan kesuksesan penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Teman-teman yaitu Charunia Dwi P., Dasilawati Pamungkas, Endang Gustini Maghfiroh, dan Maula Nurul Inaya yang telah menemani selama perkuliahan.
6. Sahabat penulis Rika Rahmah N.A. yang telah memberikan bantuan dan mendukung penulis dalam perkuliahan serta menyelesaikan skripsi ini.
7. Teman-teman seperjuangan Departemen Pendidikan Matematika 2018 yang telah membantu dan memberikan dukungan selama proses perkuliahan.
8. Semua pihak yang telah andil membantu penulisan skripsi secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT. membalas semua kebaikan serta ketulusan dari semua pihak yang telah membantu penulis dan memberikan kebaikan yang lebih banyak aamiin.

ABSTRAK

Afwina Rayhan (1807352). Penerapan Model *Problem-Based Learning* untuk Meningkatkan Literasi Matematis Siswa SMP pada Materi Pola Bilangan.

Rendahnya literasi matematis siswa Indonesia berdasarkan hasil survei tes PISA 2018, menyebabkan diperlukan upaya perbaikan untuk menunjang literasi matematis, salah satunya melalui proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pencapaian dan peningkatan literasi matematis siswa SMP setelah memperoleh model pembelajaran *Problem-Based Learning* dan respons siswa terhadap pembelajaran pola bilangan dengan model pembelajaran *Problem-Based Learning*. Penelitian ini merupakan penelitian dengan desain penelitian *quasi experimental*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMP kelas VIII di salah satu SMP Negeri di Kota Bandung. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII-2 sebagai kelompok eksperimen dan kelas VIII-3 sebagai kelompok kontrol. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa: 1) Secara statistik pencapaian literasi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran model *Problem-Based Learning* lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh pembelajaran model *Direct Instruction*; 2) Secara statistik peningkatan literasi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran model *Problem-Based Learning* lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh pembelajaran model *Direct Instruction*; 3) Secara keseluruhan, rata-rata respons siswa terhadap pembelajaran pola bilangan dengan model pembelajaran *Problem-Based Learning* sebesar 78,21, termasuk kategori positif.

Kata Kunci: literasi matematis, *Problem-Based Learning*, pola bilangan, SMP

ABSTRACT

Afwina Rayhan (1807352). Application of Problem-Based Learning Model to Improve Junior High School Students' Mathematical Literacy on the Number Patterns Topic.

The low mathematical literacy of Indonesian students based on the results of the 2018 PISA survey results in the need for improvement efforts to support mathematical literacy, one of which is through the learning process. This study aims to determine the achievement and increase in mathematical literacy of junior high school students after obtaining the Problem-Based Learning learning model and student responses to learning number patterns with the Problem-Based Learning learning model. This research is a quasi-experimental research design. The population in this study were all eighth-grade junior high school students at one of the state junior high schools in Bandung. The sample in this study was grade VIII-2 as the experimental group and grade VIII-3 as the control group. From this study it can be concluded that: 1) Statistically the achievement of mathematical literacy of students who receive Problem-Based Learning model learning is higher than students who receive Direct Instruction model learning; 2) Statistically, the increase in the mathematical literacy of students who got the Problem-Based Learning model is higher than the students who get the Direct Instruction model; 3) Overall, the average of student response to learning number patterns with the Problem Based Learning model is 78.21, included in the positive category.

Keywords: *mathematical literacy, Problem-Based Learning, number patterns, junior high school*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II	7
KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 Literasi Matematis.....	7
2.1.1 Pengertian Literasi Matematis	7
2.1.2 Indikator Literasi Matematis.....	8
2.2 <i>Problem-Based Learning (PBL)</i>	9
2.2.1 Pengertian <i>Problem-Based Learning (PBL)</i>	9
2.2.2 Karakteristik <i>Problem-Based Learning (PBL)</i>	10
2.2.3 Kelebihan dan Kekurangan <i>Problem-Based Learning (PBL)</i>	11
2.2.4 Langkah-langkah <i>Problem-Based Learning (PBL)</i>	13
2.3 Tinjauan Materi Pola Bilangan.....	15
2.4 Penelitian yang Relevan	15
2.5 Definisi Operasional.....	17
2.6 Hipotesis Penelitian	18

BAB III.....	19
METODE PENELITIAN	19
3.1 Desain Penelitian	19
3.2 Variabel Penelitian	20
3.3 Populasi dan Sampel	20
3.4 Instrumen Penelitian.....	21
3.5 Prosedur Penelitian.....	28
3.6 Analisis Data	29
BAB IV	38
HASIL DAN PEMBAHASAN	38
4.1 Hasil Penelitian.....	38
4.2 Pembahasan	51
BAB V.....	56
SIMPULAN DAN SARAN	56
5.1 Simpulan.....	56
5.2 Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN.....	61

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Literasi Matematis	8
Tabel 2.2 Sintaks Pembelajaran Berbasis Masalah	14
Tabel 3.1 Kriteria Koefisien Korelasi Validitas Instrumen	22
Tabel 3.2 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes.....	23
Tabel 3.3 Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen.....	23
Tabel 3.4 Kriteria Indeks Daya Pembeda Instrumen	24
Tabel 3.5 Hasil Uji Daya Pembeda Instrumen Tes	25
Tabel 3.6 Kriteria Indeks Kesukaran Instrumen	25
Tabel 3.7 Hasil Uji Daya Pembeda Instrumen Tes	26
Tabel 3.8. Kesimpulan Hasil Uji Instrumen.....	26
Tabel 3.9 Indikator Angket Siswa.....	27
Tabel 3.10 Kriteria Penskoran Literasi Matematis	29
Tabel 3.11 Kriteria N_{gain}	33
Tabel 3.12 Bobot Pernyataan Angket	36
Tabel 4.1 Hasil Analisis Statistik Deskriptif Data <i>Pretest</i>	38
Tabel 4.2 Uji Normalitas Data <i>Pretest</i>	39
Tabel 4.3 Uji Kesamaan Dua Rata-rata Data <i>Pretest</i>	40
Tabel 4.4 Hasil Analisis Statistik Deskriptif Data <i>Posttest</i>	41
Tabel 4.5 Uji Normalitas Data <i>Posttest</i>	42
Tabel 4.6 Hasil Uji Homogenitas Data <i>Posttest</i>	43
Tabel 4.7 Uji Perbedaan Dua Rata-rata Data <i>Posttest</i>	43
Tabel 4.8 Hasil Analisis Statistik Deskriptif Data N_{gain}	44
Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas Data N_{gain}	45
Tabel 4.10 Uji Perbedaan Dua Rata-rata Data N_{gain}	46
Tabel 4.11 Rangkuman Hasil Observasi Kegiatan Guru	46
Tabel 4.12 Deskripsi Data Hasil Observasi	48
Tabel 4.13 Kategori Sikap Siswa	49
Tabel 4.14 Hasil Respons Siswa dan Kategori	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Bagan Alur Uji Statistik Kuantitatif.....	35
---	----

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A	62
A.1 Kisi-kisi Instrumen Tes, Pretest, dan Posttest	62
A.2 Soal Instrumen Tes, Pretest, dan Posttest	74
A.3 Kisi-kisi Angket Respons Siswa	78
A.4 Angket Respons Siswa	79
A.5 Lembar Observasi	81
LAMPIRAN B	83
B.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 1 Kelompok Eksperimen	83
B.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 1 Kelompok Kontrol	99
B.3 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 2 Kelompok Eksperimen	107
B.4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 2 Kelompok Kontrol	124
B.5 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 3 Kelompok Eksperimen	133
B.6 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 3 Kelompok Kontrol	150
LAMPIRAN C	161
C.1 Skor Hasil Uji Instrumen Tes	161
C.2 Hasil Uji Validitas Butir Soal Instrumen Tes	162
C.3 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes	163
C.4 Hasil Uji Daya Pembeda Butir Soal Instrumen Tes	163
C.5 Hasil Uji Indeks Kesukaran Butir Soal Instrumen Tes	164
LAMPIRAN D	165
D.1 Data Pretest dan Posttest	165
D.2 Hasil Statistika Data Pretest	167
D.3 Hasil Statistika Data Posttest	169
D.4 Hasil Statistika Data N_{gain}	171
D.5 Hasil Angket Respons Siswa Kelompok Eksperimen	173
LAMPIRAN E	175
E.1 Contoh Jawaban Uji Instrumen	175
E.2 Contoh Jawaban Pretest Kelompok Eksperimen	176
E.3 Contoh Jawaban Pretest Kelompok Kontrol	178
E.4 Contoh Jawaban Posttest Kelompok Eksperimen	179
E.5 Contoh Jawaban Posttest Kelompok Kontrol	180

E.6 Contoh Jawaban Angket Respons Siswa	181
E.7 Contoh Isian Lembar Observasi.....	183
LAMPIRAN F	184
F.1 Surat Izin Melaksanakan Penelitian	184
F.2 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian.....	185
F.3 Dokumentasi	186

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, M., Nasution, D. P., & Harahap, T. (2020). Respon Siswa dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Menengah Pertama dengan Pendekatan Open- Ended. *Jurnal Education and Development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan*, 8(2), 320–327.
- Al-Tabany, T. I. B. (2017). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. Jakarta: Kencana.
- Aminah, & Kurniawati, K. R. A. (2018). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Topik Pecahan Ditinjau Dari Gender. *JTAM | Jurnal Teori Dan Aplikasi Matematika*, 2(2), 118–122. <https://doi.org/10.31764/jtam.v2i2.713>
- Amir, M. T. (2016). *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*. Jakarta: Prenada Media.
- Ar-Rahman, H., & Suparman, S. (2020). Literasi Matematika dalam Menyambut PISA 2021 Berdasarkan Kecakapan Abad 21. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 6, 57. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v6i1.8177>
- Astuti, A. D. K. P. (2018). Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas VII Di SMP Negeri 1 Bobotsari. *AlphaMath: Journal of Mathematics Education*, 4(2), 37–46. <https://doi.org/10.30595/alphamath.v4i2.7359>
- Danuri. (2017). Literasi Matematika Sekolah Dasar. *Seminar Nasional PGSD Universitas PGRI Yogyakarta*, 1–6.
- Dewi, N., & Riandi. (2016). Analisis Kemampuan Berpikir Kompleks Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Mind Mapping. *Edusains*, 8(1), 98–107. <https://doi.org/10.15408/es.v8i1.1805>
- Farisal, S., Sudihartinih, E., & Sumiaty, E. (2022). Kajian Learning Obstacle pada Keliling Segiempat Ditinjau dari Literasi Matematis oleh PISA 2021. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 2895–2907. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1145>
- 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. <https://doi.org/10.37680/qalamuna.v13i2.871>
- Handayani, S., Putri, R. I. I., & Somakim. (2015). Pemanfaatan Lego pada Pembelajaran Pola Bilangan. *Jurnal Didaktik Matematika*, 2(1), 21–32.
- Hermawan, I. (2019). *Metodelogi Penelitian Pendidikan (Kualitatif, Kuantitatif dan Mixed Method)*. Kuningan: Hidayatul Quran Kuningan.

- Hidayat, Rahmat, Roza, Y., & Murni, A. (2018). Peran Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Literasi Matematis dan Kemandirian Belajar. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 1(3), 213–218. <https://doi.org/10.24014/juring.v1i3.5359>
- Hidayat, Rifqi, Rahmatudin, J., & Sriwahyuni, A. (2019). Kontribusi Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP. *Jurnal Didactical Mathematics*, 1(2), 32–40.
- Indah, N., Mania, S., & Nursalam. (2016). Peningkatan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Di Kelas Vii Smp Negeri 5 Pallangga Kabupaten Gowa. *MaPan*, 4(2), 198–210. <https://doi.org/10.24252/mapan.2016v4n2a4>
- Janah, S. R., Suyitno, H., & Rosyida, I. (2019). Pentingnya Literasi Matematika dan Berpikir Kritis Matematis dalam Menghadapi Abad ke-21. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 905–910. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/29305>
- Karina, N., & Yani, M. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada Materi Geometri di SMP/MTs. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al-Qalasadi*, 4(2), 142–150. <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM>
- Kuswidi, I. (2015). Brain-Based Learning Untuk Meningkatkan Literasi Matematis Siswa. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 195–202. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v6i2.49>
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Marion, Zulkardi, & Somakim. (2015). Desain Pembelajaran Pola Bilangan Menggunakan Model Jaring Laba-Laba Di SMP. *Jurnal Kependidikan*, 45(1), 44–61.
- Masjaya, & Wardono. (2018). Pentingnya Kemampuan Literasi Matematika untuk Menumbuhkan Kemampuan Koneksi Matematika dalam Meningkatkan SDM. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 568–574.
- Muharomah, N. N., & Setiawan, E. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(3), 389–400. <https://doi.org/10.30738/union.v8i3.8115>
- Munfarikhatin, A. (2019). Keefektifan Model PBL Strategi MURDER Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa. *Musamus Journal of Mathematics Education*, 2(1), 32–42. <https://doi.org/10.35724/mjme.v2i1.1965>

- Muntazhimah, Nasution, E. Y. P., & Ningsih, S. Y. (2020). Respon Siswa Sekolah Menengah Terhadap Pembelajaran Matematika di Era COVID-19. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 8(3), 193–206. <https://doi.org/10.23960/mtk/v8i2.pp193-206>
- Nugraheni, S. D., Zaenuri, & Wardono. (2019). Pembelajaran Matematika Dengan Model Problem Based Learning Berbasis PPLH Sekolah Berbantuan ICT Dapat Meningkatkan Kreativitas. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 148–155. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/28902>
- Nurdyansyah, & Fahyuni, E. F. (2016). *Inovasi Model Pembelajaran Sesuai Kurikulum 2013*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center.
- Octavias, S. A. (2020). *Model-Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish.
- OECD. (2019). *PISA 2018 Results (Volume 1): What Student Know and Can Do*.
- Ojose, B. (2011). Mathematics literacy : are we able to put the mathematics we learn into everyday use? *Journal of Mathematics Education*, 4(1), 89–100.
- Pamungkas, M. D., & Franita, Y. (2019). Keefektifan Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika*, 5(2), 75–80. <http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/jp3m/article/view/MEG52>
- Rahmawati, & Mahdiansyah. (2014). Literasi Matematika Siswa Pendidikan Menengah : Analisis Menggunakan Desain Tes Internasional dengan Konteks Indonesia. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 20(4), 452–469.
- Rasto, & Pradana, R. (2021). *Problem Based Learning VS Sains Teknologi dalam Meningkatkan Intelektual Siswa*. Indramayu: Penerbit Adab.
- Sari, M. P., Asma, & Khiyarunnisa. (2017). Problem Based Learning : Upaya Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa. *Seminar Matematika Dan Pendidikan Matematika Uny 2017*, 443–448.
- Setiyawan, R. A., & Wijayanti, P. S. (2020). Analisis Kualitas Instrumen Untuk Mengukur Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Selama Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi. *Jurnal Lebesgue : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 1(2), 130–139. <https://doi.org/10.46306/lb.v1i2.26>
- Setyo, A. A., Fathurahman, M., & Anwar, Z. (2020). *Strategi Pembelajaran Problem Based Learning*. Makassar: Yayasan Bercode.
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Depok: Ar Ruzz Media.

- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, DAN R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sutirman. (2013). *Media Dan Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Tabun, H. M., Taneo, P. N. L., & Daniel, F. (2020). Kemampuan Literasi Matematis Siswa pada Pembelajaran Model Problem Based Learning (PBL). *Edumatica : Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(01), 1–8. <https://doi.org/10.22437/edumatica.v10i01.8796>
- Utami, N., Sukestiyarno, Y. L., & Hidayah, I. (2020). Kemampuan Literasi dalam Menyelesaikan Soal Cerita Siswa Kelas IX A. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 3, 626–633.
- Wardhani, S., & Rumiati. (2011). *Instrumen Penilaian Hasil Belajar Matematika SMP: Belajar dari PISA dan TIMSS*.
- Wardono, Waluya, S. B., Kartono, Mulyono, & Mariani, S. (2018). “Literasi Matematika Siswa SMP pada Pembelajaran Problem Based Learning Realistik Edmodo.” *Prisma*, 1, 477–497. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/20138>
- Wijaya, E. Y., Sudjimat, D. A., & Nyoto, A. (2016). Transformasi Pendidikan Abad 21 Sebagai Tuntutan Pengembangan Sumber Daya Manusia Di Era Global. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika 2016*, 1, 263–278.
- Wulandari, I. C., Turmudi, & Hasanah, A. (2015). Studi Cross-Sectional Tingkat Kemampuan Literasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama di Bandung Berdasarkan Pengujian Soal PISA. *Jurnal Lingkar Widya Swara*, 2(3), 10–25. www.juliwi.com
- Yustina, & Mahadi, I. (2019). *Problem Based Learning (PBL) Berbasis High Order Thinking Skills (HOTS) melalui E-learning*. Klaten: Penerbit Lakeisha.