

Universitas Katolik Santo Thomas

Repositori Unika Santo Thomas

<http://eprints.ust.ac.id>

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Undergraduate Papers

Siregar, Chelsyta Tifanni

Pengaruh Model *Problem Based Learning*
Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas
IV SD Taman Siswa Tanjung Sari Tahun
Pembelajaran 2024/2025

<http://eprints.ust.ac.id/id/eprint/1001>

Downloaded from Repositori Institusi UST, Universitas Katolik Santo Thomas

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS
IV SD TAMAN SISWA TANJUNG SARI
TAHUN PEMBELAJARAN 2024/2025**

**Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program S1
Dan Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**



OLEH:

CHELSYTA TIFFANI SIREGAR

NPM : 210910073

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK SANTO THOMAS
2025**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang beranda tangan dibawah ini:

Nama : Chelsyta Tiffani Siregar

NPM : 210910073

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas : Katolik Santo Thomas Sumatra Utara

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul " Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV SD Taman Siswa Tanjung Sari Medan Tahun Pembelajaran 2024/2025" ini merupakan benar-benar hasil karya saya sendiri selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar kepustakaan.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil plagiat jiplakan, saya menerima sanksi atas perbuatan saya.

Medan, Oktober 2025

Yang membuat pernyataan



Chelsyta Tiffani Siregar

NPM. 210910073

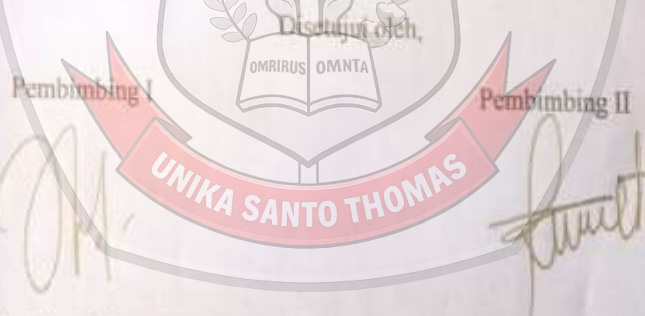
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Yang bertanda tangan dibawah ini, dosen pembimbing penulisan skripsi mahasiswa:

Nama : Chelsyta Tiffani Siregar
NPM : 210910073
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas : Katolik Santo Thomas Medan

Berjudul "Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV SD Taman Siswa Tanjung Sari Medan Tahun Pembelajaran 2024//2025" Telah diperiksa dan dinyatakan selesai dan dapat diajukan pada sidang skripsi.

Medan, Oktober 2025



Imelda Sihombing S.Pd., M.Pd
NIDN. 0107128304

Paska Sriulina Tarigan, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0116049601

Diketahui oleh,
Ket. Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Redya Sinaga, S.Psi., M.Pd
NIDN. 0129058201

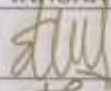
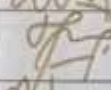
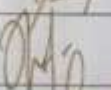
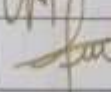


LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Yang bertanda tangan dibawah tangan dibawah ini Tim Penguji,Ketua Panitia Dekan FKIP Universitas Katolik Santo Thomas Medan ,Sekretaris Panitia /KPS Pendidikan Guru Sekolah Dasar menyatakan bahwa skripsi mahasiswa :

Nama Chelsyta Tiffani Siregar
NPM 210910073
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Katolik Santo Thomas Sumatra Utara
Berjudul " Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV SD Taman Siswa Tanjung Sari Medan Tahun Pembelajaran 2024//2025" telah diuji pada sidang pertanggungjawaban Skripsi oleh tim penguji skripsi dan diartikan untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan

Medan, Oktober 2025

NO	NAMA	NIDN	PERANAN	TANDA TANGAN
1	Ester Julinda Simamata, S.Pd., M.Pd	0122078201	Penguji 1	
2	Nova Florentina Amberwati, S.St., M.Pd	0120068201	Penguji 2	
3	Imelda Sihombing, S.Pd., M.Pd	0107128304	Penguji 3	
4	Paska Sriulina Tarigan, S.Pd., M.Pd	0116049601	Penguji 4	

Disetujui oleh:

Ketua Panitia Dekan

Sekretaris Panitia KPS


Dr. Regina Sipayung, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0117016501




Reflina Sinaga, S.Psi., M.Pd
NIDN. 0129058201

1 Petrus 5:7

**Serahkanlah segala kekuatiranmu kepada-Nya,
sebab Ia yang memelihara kamu**



CHELSYTA TIFFANI SIREGAR S.Pd

ABSTRAK

PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS IV SD TAMAN SISWA TANJUNG SARI TAHUN PEMBELAJARAN 2024/2025

CHELSYTA TIFFANI SIREGAR

NPM : 210910073

**Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Katolik Santo Thomas Sumatra Utara**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV di SD Taman Siswa Tanjung Sari Medan pada Tahun Ajaran 2024/2025. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain *One Group Pretest-Posttest Design*. Subjek penelitian terdiri atas 18 siswa kelas IV. Teknik pengumpulan data meliputi tes hasil belajar, angket (kuesioner), dan dokumentasi. Analisis data dilakukan dengan uji normalitas, uji korelasi, dan uji-t menggunakan SPSS versi 22. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai pretest sebesar 66,38 meningkat menjadi 76,94 pada posttest. Berdasarkan hasil uji-t, diperoleh nilai thitung sebesar 8,254 yang lebih besar dari ttabel sebesar 1,734 pada taraf signifikansi 0,007. Hal ini membuktikan bahwa terdapat pengaruh signifikan penerapan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa, sehingga model PBL dinilai efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar.

Kata Kunci: Problem Based Learning, Hasil Belajar Matematika, Siswa Kelas IV SD, Metode Kuantitatif, Uji-t.

ABSTRACT

THE EFFECT OF THE PROBLEM-BASED LEARNING MODEL ON MATHEMATICS LEARNING OUTCOMES OF GRADE IV OF TAMAN SISWA TANJUNG SARI ELEMENTARY SCHOOL IN THE 2024/2025 ACADEMIC YEAR

CHELSYTA TIFFANI SIREGAR

NPM : 210910073

**Elementary School Teacher Education Study Program
Faculty of Teacher Training and Education
St. Thomas Catholic University, North Sumatra**

This study aims to analyze the effect of the implementation of the Problem Based Learning (PBL) model on the mathematics learning outcomes of fourth-grade students at Taman Siswa Elementary School Tanjung Sari Medan in the 2024/2025 Academic Year. This study uses a quantitative method with a One Group Pretest-Posttest Design. The research subjects consisted of 18 fourth-grade students. Data collection techniques include learning outcome tests, questionnaires, and documentation. Data analysis was carried out using normality tests, correlation tests, and t-tests using SPSS version 22. The results showed that the average pretest score of 66.38 increased to 76.94 in the posttest. Based on the results of the t-test, the t-count value was 8.254 which was greater than the t-table of 1.734 at a significance level of 0.007. This proves that there is a significant effect of the implementation of the Problem Based Learning model on students' mathematics learning outcomes, so the PBL model is considered effective in improving conceptual understanding and critical thinking skills of elementary school students.

Keywords: Problem-Based Learning, Mathematics Learning Outcomes, Fourth Grade Elementary School Students Quantitative Method, t-Test.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran tuhan yang maha esa yang telah menumpahkan kasih karunianya kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi penelitian ini yang berjudul: **“Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV SD Taman Siswa Tanjung Sari Medan Tahun Pelajaran 2024/2025”**.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) dan memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd) pada program studi pendidikan guru sekolah dasar, fakultas keguruan dan ilmu pendidikan, Universitas Katolik Santo Thomas.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis telah menerima banyak bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak prof. Dr. Maidin gultom ,Sh., M.Hum. selaku Rektor Universitas Katolik Santo Thomas.
2. Sr.Regina Sipayung, S.Pd., M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan.
3. Ibu Ribka Kariani, S.Pd., M.Pd selaku Wakil Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan.
4. Ibu Reflina Sinaga, S.Psi., M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
5. Ibu Rumiris Lumban Gaol,S.E.,M.Pd selaku Sekertaris Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
6. Ibu Imelda Sihombing, S.Pd., M.Pd selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah sabar membimbing penulis,memberikan waktu,dan memotivasi penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal ini.
7. Ibu Paska Sri Ulina Taringan, M.Pd selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah sabar membimbing penulis,memberikan waktu,dan memotivasi penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal ini.

8. Bapak Dan Ibu Dosen Di Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fkip Unika Thomas.
9. Seluruh civitas akademika Unika St.Thomas.
10. Kepala Sekolah SD Taman Siswa Tanjung Sari Medan.
11. Bapak/Ibu Guru SD Taman Siswa Tanjung Sari Medan.
12. Bapak Voltaire Siregar dan Ibu Tetty Tambunan selaku orang tua saya, yang telah memberikan materi, motivasi, serta dukungan penuh kasih sayang yang tak ternilai harganya selama proses penulisan proposal.
13. Kedua adik saya Chatrine Dwi Ratulina Siregar dan Cheryasi Triangel Siregar yang telah memberikan dukungan moral dan semangat yang luar biasa, selalu ada untuk mendengarkan keluh kesah dan memberikan dorongan saat menghadapi tantangan.
14. Keluarga dan kerabat penulis, yang doa dan dukungannya senantiasa menjadi sumber kekuatan dalam menyelesaikan skripsi ini. terima kasih atas pengertian dan kesabarannya selama proses penulisan yang cukup menyita waktu.
15. Teman-teman seangkatan tahun akademik kelas C Pgsd Unika Thomas stambuk 2021.
16. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang turut serta memberikan bantuan dan sumbangan pemikiran selama penulis mengikuti perkuliahan.

Pada akhirnya penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Medan, Oktober 2025

Chelsyta Tiffani Siregar

NPM 210910073

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRACK	ii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viv
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Pembatasan Masalah	3
1.4 Rumusan Masalah	3
1.5 Tujuan Penelitian.....	3
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	5
2.1 Kajian Teori	5
2.1.1 Hakikat Belajar	5
2.1.1.1 Pengertian Belajar	5
2.1.1.2 Prinsip -Prinsip Belajar	6
2.1.1.3 Pengertian Hasil Belajar.....	8
2.1.2 Hakikat Model Pembelajaran.....	10
2.1.2.1 Pengertian Model Pembelajaran	10
2.1.2.2 Ciri-Ciri Model Pembelajaran.....	12
2.1.2.3 Pengertian Model Problem Based Learning	13
2.1.2.4 Karakteristik Model <i>Problem Based Learning</i>	14

2.1.2.5 Langkah-Langkah Model <i>Problem Based Learning</i>	16
2.1.2.6 Kelebihan Dan Kelemahan Model <i>Problem Based Learning</i>	19
2.1.3 Hakikat Matematika.....	22
2.1.3.1 Pengertian Matematika.....	22
2.1.4 Materi Pembelajaran	23
2.1.4.1 Bab 2 Pecahan	23
2.2 Penelitian Yang Relevan.....	37
2.3 Kerangka Berfikir	39
2.4 Hipotesis Penelitian.....	41
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	42
3.1 Tempat Dan Waktu Penelitian	42
3.1.1 Tempat Penelitian.....	42
3.1.2 Waktu Dan Kegiatan Penelitian	42
3.2 Populasi Dan Sampel Penelitian	44
3.2.1 Populasi Penelitian.....	44
3.2.2 Sampel Penelitian	45
3.3 Metode Penelitian.....	46
3.4 Desain Penelitian	46
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	47
3.5.1 Tes	47
3.5.2 Kusioner (Angket)	48
3.5.4 Dokumentasi	49
3.6 Uji Coba Instrumen Penelitian	49
3.6.1 Uji Validitas	50
3.6.2 Uji Reliabilitas	51
3.7 Teknik Analisis Data.....	52

3.7.1 Uji Normalitas	53
3.7.2 Uji Korelasi.....	53
3.7.3 Uji Hipotesis	54
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	56
4.1 Deskripsi Data Penelitian	56
4.1.1 Hasil Pretest Kelas IV	56
4.1.2 Hasil Posttest kelas IV	59
4.1.3 Hasil Angket Kelas IV	61
4.2 Uji Analisis Data	64
4.2.1 Uji Normalitas.....	64
4.3 Teknik Pengolahan Data.....	66
4.3.1 Uji Koefisien Kolerasi	66
4.3.2 Uji Hipotesis Penelitian	68
4.4 Pembahasan Hasil Penelitian.....	69
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	72
5.1 Kesimpulan.....	72
DAFTAR PUSTAKA.....	73

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Presentase Nilai Ulangan Harian Bab 3 Pecahan Desimal Kelas IV SD Taman Siswa Tanjung Sari Medan Tahun Pembelajaran 2024/2025	2
Tabel 3.1 Jumlah seluruh peserta didik kelas IV di SD Taman Siswa Tanjung Sari Medan.....	45
Tabel 3.2 Sampel Penelitian	46
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen	48
Tabel 3.1 Kisi-kisi Angket.....	49
Tabel 3.5 Hasil Uji Validitas Tes.....	51
Tabel 4.1 Daftar Nilai Pre-Test	56
Tabel 4.2 Persentasi Pretest.....	57
Tabel 4.3 Daftar Nilai Posttest	59
Tabel 4.4 Presentase Frekuensi Data Posttest	60
Tabel 4.5 Hasil Angket Pembelajaran Model problem based learning Di Kelas IV	62
Tabel 4.6 Distribusi Hasil Frekuensi Nilai Angket Model Pembelajaran Problem Based Learning	63
Tabel 4.7 Uji Normalitas Hasil Belajar	65
Tabel 4.8 Uji Normalitas Angket	65
Tabel 4.9 Uji Kolerasi Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Hasil Belajar	66
Tabel 4.10 Hasil Uji Kolerasi.....	67
Tabel 4.11 Uji Hipotesis (Uji-t).....	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan kerangka Berfikir	41
Gambar 3.1 <i>One Group prettest-posttest Design</i>	47
Gambar 3.2 Uji Realibilitas	53
Gambar Diagram 4.1 Hasil Distribusi Frekuensi Pretest	58
Gambar 4.2 Histogram Distribusi Frekuensi Hasil Posttest	61
Gambar 4.3 Histogram Distribusi Frekuensi Hasil Angket	64



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Uji Validator.....	77
Lampiran 2 Instrumen soal.....	81
Lampiran 3 Kunci Jawaban Instrumen Soal	89
Lampiran 4 Kusioner(Angket) Model <i>Problem Based learning</i>	91
Lampiran 5 Modul	102
Lampiran 6 Modul	115
Lampiran 7 Hasil Validitas.....	127
Lampiran 8 Hasil Reabilitas Dalam Bentuk SPSS 2.....	130
Lampiran 9 Daftar Nilai Siswa Kelas IV-A.....	132
Lampiran 10 Tabel <i>Product Moment</i>	134
Lampiran 11 Dokumentasi Penelitian.....	135
Lampiran 12 Daftar Revisi.....	140
Lampiran 13 Kartu Bimbingan Skripsi.....	142
Lampiran 14 Surat Izin Penelitian.....	145
Lampiran 15 Surat Keterangan Dari Sekolah	146
Lampiran 16 Daftar Riwayat Hidup.....	147

Daftar Pustaka

- Ainun Harahap, S., Laila, Mp., Fadhil Hardiansyah, Mp. H., Yulianti, Mp., Syarifah Ainy Rambe, K., Hj Dinny Rahmayanty, K., Husrin Konadi, Mp., Drsudiadharma, K., Umi Fitria, Mk., Heriansyah, Mp., Wilfredo Dolor Mendoza Jr, Mp., & Priangga Pratama Putra Haryanto, Mp. (2022). *Belajar Dan Pembelajaran*, 02-174.
- Albina, M., Safi'i, A., Gunawan, M. A., Wibowo, T., Alfina, N., Sitepu, S., & Ardiyanti, R. (2022). *Model Pembelajaran Di Abad Ke 21* (Vol. 16).
- Alfrid Sentosa, & Norsandi, D. (2022). Model Pembelajaran Efektif Di Era New Normal. *Jurnal Pendidikan*, 23(2), 125–139. <https://doi.org/10.52850/jpn.V23i2.7444>
- Anisa Aprina, E., Fatmawati, E., Suhardi, A., Uin Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, P., & Timur, J. (2024). Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kritis Pada Muatan Ipa Sekolah Dasar. In *Jurnal Kependidikan* (Vol. 13, Issue 1) 980-990. <https://jurnaldidaktika.org>
- Ardianti, R., Siliwangi, U., Siliwangi, J., Sujarwanto, E., & Surahman, E. (2021). *Diffraction: Journal For Physics Education And Applied Physics Problem-Based Learning: Apa Dan Bagaimana*. 3(1) 27-35. <http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/diffraction>
- Arnita. (2023). *Problem Based Learning*. Penerbit Andi.
- Dahlan, T., Maryam Rohimah, S., & Indah Lestari, S. (2024). *Org/Index.Php/Sssh/Issue/View/11 Cc-BY-Nc 4.0 International Licence © Author(S) Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar. Scientia:Social Sciences&Humanities*, 3(2), 294–298. <https://doi.org/10.51773/sssh.V3i2.317>
- Delsi Novelni, E. S. (2021). 3869 Delsi Novelni, Elfia Sukma | Analisis Langkah-Langkah Model Problem Based Learning Dalam Analisis Langkah-Langkah Model Problem Based Learning Dalam Pembelajaran Tematik Terpadu Di Sekolah Dasar Menurut Pandangan Para Ahli. *Journal Of Basic Education Studies*, 4(1) 3869-3888.
- Dimiyati. (2019). *Belajar Dan Pembelajaran*. Penerbit Rineka Cipta.
- Faizah, H., & Kamal, R. (2024). Belajar Dan Pembelajaran. *Jurnal Basicedu*, 8(1), 466–476. <https://doi.org/10.31004/basicedu.V8i1.6735>
- Gangga Anuraga, A. I. , M. A. (2021). Admin,+16.+2412-7386-1-Ed+Gangga. *Jurnal Budimas*, 03.

- Julianingsih; Nur Rahmah; Ida Fitria. (2022). ©Jp-3 Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran ©Julianingsih Penerapan Problem Based Learning (Pbl) Berbasis Diskusi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Smk Negeri Alu Kab Polewali Mandar Sulawesi Barat Julianingsih; Nur Rahmah; Ida Fitria (Vol. 4, Issue 2).
- Kencono, M. R., Sanoto, H., & Azizah, N. (2025). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dan Manajemen Kelas Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 11(1), 23–31. <https://doi.org/10.31932/jpdp.V11i1.3909>
- Khoerunnisa, P., Syifa, &, & Aqwal, M. (2020). Analisis Model-Model Pembelajaran. In *Jurnal Pendidikan Dasar* (Vol. 4, Issue 1). <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/fondatia>
- Nul Hakim Sdii Abidin Surakarta, L. Al. (2022a). Model Pembelajaran Problem-Based Learning (Pbl) Dalam Pelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. In *Shes: Conference Series* (Vol. 5, Issue 5). <https://jurnal.uns.ac.id/shes>
- Nul Hakim Sdii Abidin Surakarta, L. Al. (2022b). Model Pembelajaran Problem-Based Learning (Pbl) Dalam Pelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. In *Shes: Conference Series* (Vol. 5, Issue 5). <https://jurnal.uns.ac.id/shes>
- Pitaloka, D. L., Dimiyati, D., & Purwanta, E. (2021). Peran Guru Dalam Menanamkan Nilai Toleransi Pada Anak Usia Dini Di Indonesia. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1696–1705. <https://doi.org/10.31004/obsesi.V5i2.972>
- Putri, E. S., Halidjah, S., Pranata, R., Tanjungpura, U., Prof, J., Profesor, J., Nawawi, D. H. H., Laut, B., Tenggara, K. P., Pontianak, K., Barat, K., Dokter, P., & Nawawi, H. H. (2024). Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar Negeri 11 Pontianak Timur. *Journal On Education*, 06(02), 11975–11981.
- Ramli, R., Damopolii, M., & Alauddin Makassar, U. (2024). *Prinsip-Prinsip Belajar Dan Pembelajaran*. <https://jurnal.jomparnd.com/index.php/jp>
- Rully Maharani, A., Kartika Dewi, G., Wibowo, S., & Pgri Delta Sidoarjo, U. (2024). *Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar*.
- Rusman. (2014). *Model-Model Pembelajaran*. Rajagrafindo Persada.
- Saputra, T. A., Dewi, K., & Istiningsih, S. (2020). *Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Iv Sdn 1 Kawo Problem Based Learning Students Learning Outcomes Mathematics*. 1(1). <http://prospek.unram.ac.id/index.php/prospek/index>

- Sari, N., Sembiring, B., & Sitepu, A. (2022). *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas Iv Sd.* 3. <http://Prosiding.Unipma.Ac.Id/Index.Php/Kid>
- Syam, S., Kristianto, S., & Chamidah, D. (2022). *Belajar Dan Pembelajaran.* <https://www.researchgate.net/publication/359061125>
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D.* Penerbit Alfabeta Bandung.
- Suwarso. (2024). *Problem Based Learning.* Penerbit Adap.
- Ultra Gusteti, M. (N.D.). *Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Pembelajaran Matematika Di Kurikulum Merdeka.* 3(3), 2022. <https://doi.org/10.46306/Lb.V3i3>
- Usmadi. (2020). 2281-6038-1-Sm. *Inovasi Pendidikan.*
- V.Wiratne. (2024). *Metodologi Penelitian.* Pustaka Baru Press.
- Yam, J. H., & Taufik, R. (2021). *Hipotesis Penelitian Kuantitatif.* 3(2).
- Yandi, A., Nathania, A., Putri, K., & Syaza, Y. (2023). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Peserta Didik (Literature Review).* <https://doi.org/10.38035/Jpsn.V1i1>
- Yazidi, A. (2021). *Memahami Model-Model Pembelajaran Dalam Kurikulum 2013 (The Understanding Of Model Of Teaching In Curriculum 2013).*