

Universitas Katolik Santo Thomas

Repositori Unika Santo Thomas

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

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
Program Studi Pendidikan Matematika

Undergraduate Papers

Tarigan, Dhea Natalia
2024

Penerapan Model *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas VII pada Materi Peluang di SMP Swasta Deli Murni Deli Tua

<http://eprints.ust.ac.id/id/eprint/137>

Downloaded from Repositori Institusi UST, Universitas Katolik Santo Thomas

**PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI
SISWA KELAS VIII PADA MATERI PELUANG
DI SMP SWASTA DELI MURNI DELI TUA**

SKRIPSI

Ditulis untuk Memenuhi Syarat Menyesuaikan Pendidikan Program
S1 dan Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK SANTO THOMAS**

MEDAN

2024

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dhea Natalia Br Tarigan
NPM : 200940005
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas : Katolik Santo Thomas Medan

Menyatakan bahwa skripsi saya berjudul: ***"Penerapan Model *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas VIII Pada Materi Peluang Di SMP Swasta Deli Murni Deli Tua"***, ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar kepustakaan.

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

Medan, Oktober 2024

Yang membuat pernyataan



Dhea Natalia Br Tarigan

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Yang bertanda tangan di bawah ini selaku Pembimbing penulisan skripsi mahasiswa,

Nama : Dhea Natalia Br Tarigan
NPM : 200940005
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Penerapan Model *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas VIII Pada Materi Peluang Di SMP Swasta Deli Murni Deli Tua.

Telah diperiksa, dinyatakan lulus dan dapat diajukan pada sidang pertanggungjawaban skripsi.

Medan, Oktober 2024

Disetujui oleh,

Pembimbing I

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

Pembimbing II

Ribka Kariani Sembiring, S.Si., M.Pd
NIDN. 0105128302

Mengetahui :

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

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

PENGESAHAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini tim penguji, Ketua Panitia/Dekan FKIP Universitas Katolik Santo Thomas Madan, Sekretaris Panitia/KPS Pendidikan Matematika menyatakan skripsi mahasiswa:

Nama : Dhea Natalia br Tarigan

NPM : 200940005

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

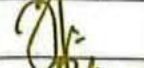
Universitas : Katolik Santo Thomas Medan

Berjudul : Penerapan Model *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas VIII Pada Materi Peluang Di SMP Swasta Deli Murni Deli Tua.

Telah diajukan pada sidang pertanggungjawaban skripsi oleh tim penguji skripsi dan diterima untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapat gelar sarjana pendidikan.

Medan, Oktober 2024

Tim Penguji

No	NAMA	NIDN	PERANAN	TANDA TANGAN
1	Drs. Israil Sitepu, M.Si	0005076316	Penguji I	
2	Friska Ledina Situngkir, S.Pd., M.Pd	0113088902	Penguji II	
3	Imelda, S.Pd., M.Pd	0107128304	Penguji III	
4	Ribka Kariani Sembiring, S.Si., M.Pd	0105128302	Penguji IV	

Diketahui Oleh,

Ketua Panitia/Dekan



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



Sekretaris/KPS



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

LEMBAR PERSEMBAHAAN DAN MOTTO

"Jadikanlah Setiap Hinaan, Cemo'oh, Masalah Dan Keraguan Manusia Menjadi Motivasi Untuk Melangkah Mencapai Tujuan Dan Tetap Andalkan Tuhan"

"Direndahkan dimata manusia, ditinggikan dimata Tuhan, Prove Them Wrong"

"Gonna fight and don't stop, until you are proud"

"Selalu ada harga dalam sebuah proses. Nikmati saja lelah-lelah itu. Lebarakan lagi rasa sabar itu. Semua yang kau investasikan untuk menjadikan dirimu serupa yang kau impikan, mungkin tidak akan selalu berjalan lancar. Tapi gelombang-gelombang itu yang nanti akan bisa kau ceritakan"

Karya ini saya persembahkan kepada Tuhan Yesus Kristus yang telah menuntun, dan menyertai serta memberikan hikmat, kesehatan, kekuatan dan anugrah. Kedua orang tua tercinta, Bapak Musim Tarigan Dan Mamak Ermawati br Sinuraya yang telah mengisi dunia saya dengan banyak kebahagiaan dan yang selalu mendukung saya dalam segala hal. Untuk saudara-saudaraku terkasih, Kakak Emmia, Adek Rahel Dan Adek Hasael Yang Juga Selalu Memberi Motivasi.



DHEA NATALIA BR TARIGAN

ABSTRAK

PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI SISWA KELAS VIII PADA MATERI PELUANG DI SMP SWASTA DELI MURNI DELI TUA

Oleh

Dhea Natalia Br Tarigan

NPM : 200940005

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa kelas VIII pada materi peluang melalui penerapan *model problem based learning* di SMP Swasta Deli Murni Deli Tua. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing terdiri dari dua pertemuan. Yang menjadi objek penelitian ini adalah meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa kelas VIII pada materi peluang dengan menerapkan model *problem based learning*. Sebelum tindakan dilakukan terlebih dahulu diberikan tes awal, hasil tes awal kemampuan literasi numerasi siswa menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas adalah 56 dengan 4 siswa (13%) yang mencapai kriteria ketuntasan minimal. Pada hasil tes kemampuan literasi numerasi siswa siklus I menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas meningkat sebesar 56 menjadi 60 dengan peningkatan jumlah siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimal sebanyak 4 siswa menjadi 12 siswa (40%). Pada hasil tes kemampuan literasi numerasi siswa siklus II menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas meningkat sebesar 60 menjadi 83 dengan peningkatan jumlah siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimal sebanyak 12 siswa menjadi 25 siswa (83%). Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa penerapan model *problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa kelas VIII Di SMP Swasta Deli Murni Deli Tua.

Kata Kunci: *Problem Based Learning*; Literasi Numerasi; Peluang

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah menumpahkan kasih karunia-Nya kepada penulis khususnya dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat guna mencapai gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika dengan judul. **“Penerapan Model *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas VIII Pada Materi Peluang Di SMP Swasta Deli Murni Deli Tua”**.

Selama penulisan skripsi ini tentu saja tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. Maidin Gultom, S.H., M.Hum. selaku Rektor Universitas Katolik Santo Thomas.
2. Sr. Regina Sipayung, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
3. Ibu Frida Marta A. Simorangkir, M.Pd. selaku Wakil Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
4. Ibu Imelda, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika dan juga sebagai Dosen Pembimbing I yang telah bersedia membimbing dan mengarahkan penulis selama menyusun skripsi, memberikan banyak ilmu serta saran dan solusi pada setiap permasalahan atau kesulitan dalam penulisan skripsi ini.
5. Ibu Ribka Kariani Br Sembiring, S.Si., M.Pd. selaku dosen pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing saya dan mengarahkan penulis selama menyusun skripsi, memberikan banyak ilmu serta memberikan saran atau koreksi dalam penulisan skripsi ini.
6. Bapak Drs. Israil Sitepu, M.Si. selaku dosen penguji I yang membimbing dan juga memberikan pengarahan kepada penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.

7. Ibu Friska Ledina Situngkir, S.Pd., M.Pd. selaku dosen penguji II yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis selama menyusun skripsi, memberikan banyak ilmu serta memberikan saran dan koreksi dalam penulisan skripsi ini.
8. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan banyak ilmu yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.
9. Kepala sekolah beserta Bapak dan Ibu Guru SMP Swasta Deli Murni Deli Tua.
10. Seluruh pegawai tata usaha FKIP dan Perpustakaan Universitas Katolik Santo Thomas.
11. Kedua orang tua penulis yaitu Musim Tarigan dan Ermawati br Sinuraya yang selalu memberikan dukungan baik secara material dan spiritual serta kakak penulis Emmia Clarita br Tarigan serta adik penulis Rahel Valentina br Tarigan dan Hasael Tarigan yang selalu memberikan motivasi, doa dan dukungan kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
12. Buat teman-teman prodi pendidikan matematika yang memberikan motivasi, dukungan dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini, juga kepada teman-teman seperjuangan saya angkatan 2020 dan terkhusus kepada teman saya Arta Nari Purba, Agnes Hondro dan Tani Derita Butar-butar yang telah memberikan semangat dan selalu bersama-sama untuk mengerjakan skripsi ini.
13. Buat sahabat penulis yaitu Meri Wati Tumangger yang telah memberikan motivasi, semangat dan dukungan dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Penulis juga menyadari adanya kekurangan dan keterbatasan dalam penulisan skripsi ini baik dari segi isi maupun bahasa. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik baik yang mendukung dari pembaca demi sempurnanya skripsi ini.

Medan, Juni 2024

Penulis

Dhea Natalia br Tarigan

NPM. 200940005



DAFTAR ISI

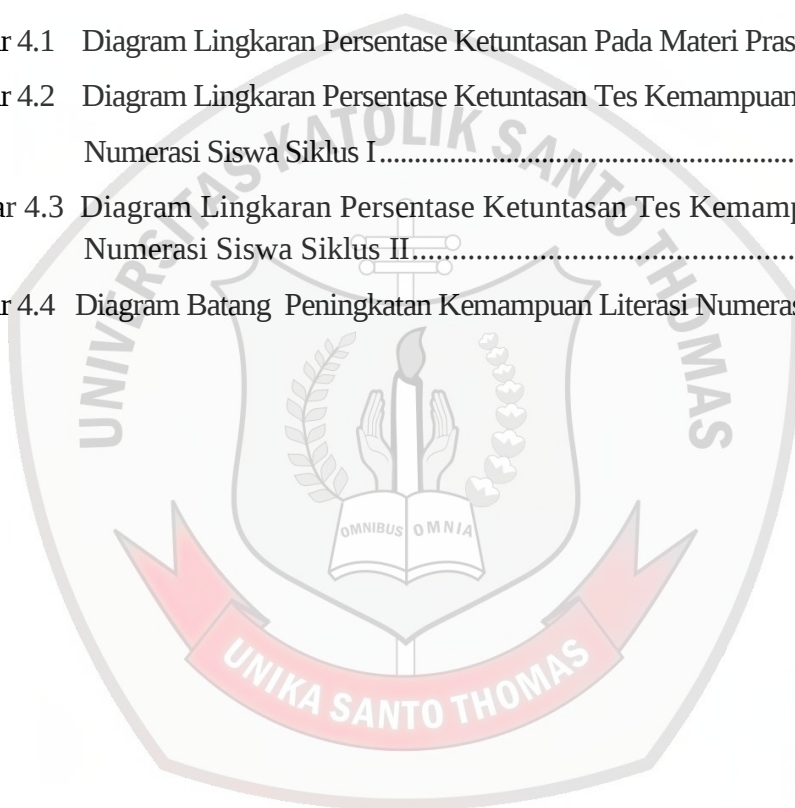
LEMBAR PERSETUJUAN LAPORAN	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	10
1.3 Batasan Masalah.....	10
1.4 Rumusan Masalah	11
1.5 Tujuan Penelitian.....	11
1.6 Manfaat Penelitian.....	11
BAB II KAJIAN KEPUSTAKAAN	13
2.1 Kajian Teori.....	13
2.1.1 Pembelajaran Matematika	13
2.1.2 Kemampuan Literasi Numerasi	15
2.1.3 Indikator Kemampuan Literasi Numerasi	15
2.1.4 Model <i>Problem Based Learning</i>	16
2.1.5 Langkah – Langkah <i>Problem Based Learning</i>	19
2.1.6 Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran <i>Problem Based learning</i>	20
2.1.7 Respon Siswa	21
2.2 Hasil Penelitian Yang Relevan.....	22
2.3 Kerangka Berpikir	24
2.4 Hipotesis Tindakan.....	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	26
3.1 Pendekatan, Metode, Prosedur Penelitian	26
3.1.1 Pendekatan Penelitian.....	26
3.1.2 Metode Penelitian	26

3.1.3	Prosedur Penelitian	26
3.2	Tempat dan Jadwal Penelitian	30
3.2.1	Tempat Penelitian	30
3.2.2	Kegiatan dan Jadwal Penelitian	30
3.3	Subjek Penelitian dan Objek Penelitian	31
3.4	Jenis dan Sumber Data	31
3.4.1	Jenis Data	31
3.4.2	Sumber Data	31
3.5	Teknik dan Alat Pengumpulan Data	32
3.5.1	Tes	32
3.5.2	Observasi	36
3.5.3	Kusioner (Angket)	40
3.6	Uji Validitas dan Instrumen	41
3.6.1	Uji Validitas	42
3.6.2	Realibilitas	43
3.6.3	Daya Beda	46
3.6.4	Indeks Kesukaran	48
3.7	Analisis Data	50
3.7.1	Analisis Data Aktivitas Siswa	50
3.7.2	Analisis Data Hasil Observasi Guru Mengelola Pembelajaran	50
3.7.3	Analisis Data Angket Respon Siswa Terhadap Model <i>Problem Based Learning</i>	51
3.7.4	Analisis Data Tes Kemampuan Literasi Numerasi	51
3.8	Indikator Keberhasilan	52
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		53
4.1	Deskripsi Hasil Penelitian	53
4.2	Deskripsi Tes Kemampuan Awal	53
4.3	Deskripsi Hasil Tindakan Tiap Siklus	54
4.4	Deskripsi Hasil Tindakan Siklus I	55
4.4.1	Tahap Perencanaan Tindakan Siklus I	55
4.4.2	Tahap Pelaksanaan Tindakan Siklus I	56
4.4.3	Tahap Pengamatan Siklus I	57

4.4.4 Refleksi.....	60
4.5 Deskripsi Hasil Tindakan Siklus II	62
4.5.1 Tahap Perencanaan Tindakan Siklus II.....	62
4.5.2 Tahap Pelaksanaan Tindakan Siklus II.....	64
4.5.3 Tahap Pengamatan Siklus II	65
4.5.4 Refleksi.....	68
4.6 Perbandingan Hasil Tindakan Antar Siklus	69
4.6.1 Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I dan Siklus II.....	69
4.6.2 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus II	70
4.6.3 Hasil Tes Siklus I dan Siklus II.....	70
4.6.4 Angket Respon Siswa Terhadap Model <i>Problem Based Learning</i>	71
4.7 Pembahasan Dan Hasil Temuan.....	73
4.7.1 Peningkatan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa.....	73
4.7.2 Penerapan Model <i>Problem Based Learning</i>	74
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	76
5.1 Kesimpulan.....	73
5.2 Implikasi.....	73
5.3 Keterbatasan penelitian	73
5.4 Saran	73
DAFTAR PUSTAKA.....	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Jawaban siswa yang salah dalam menghitung pembagian.....	4
Gambar 1.2	Jawaban Siswa yang hanya menuliskan informasi dari soal	5
Gambar 1.3	Jawaban Siswa yang tidak menuliskan simbol-simbol dan informasi yang ada di soal.....	5
Gambar 1.4	Jawaban Siswa yang tidak menuliskan simbol-simbol dan informasi dari soal serta jawaban salah	6
Gambar 1.5	Kemampuan Literasi Numerasi Siswa SMP Swasta Deli Murni Deli Tua	7
Gambar 3.1	Prosedur Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas.....	27
Gambar 4.1	Diagram Lingkaran Persentase Ketuntasan Pada Materi Prasyarat	54
Gambar 4.2	Diagram Lingkaran Persentase Ketuntasan Tes Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Siklus I	57
Gambar 4.3	Diagram Lingkaran Persentase Ketuntasan Tes Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Siklus II.....	65
Gambar 4.4	Diagram Batang Peningkatan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa	74



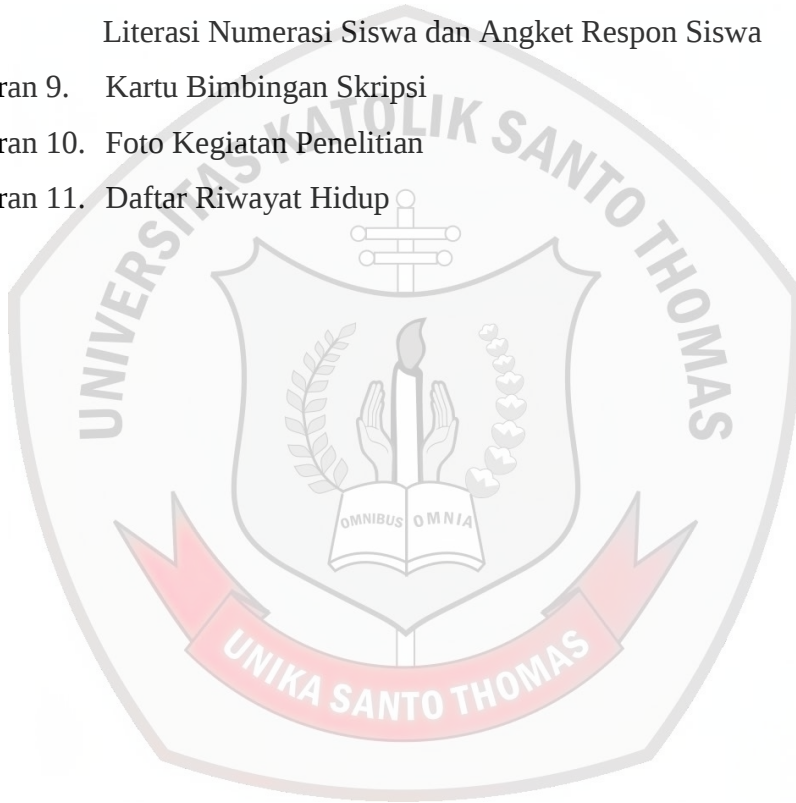
DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Hasil Penyelesaian Beberapa Siswa	4
Tabel 1.2	Hasil Penyelesaian Beberapa Siswa	5
Tabel 2.1	Indikator Kemampuan Literasi Numerasi.....	16
Tabel 2.2	Langkah-langkah Model <i>Problem Based Learning</i>	19
Tabel 3.1	Kegiatan dan Jadwal Penelitian	30
Tabel 3.2	Kisi-kisi Tes kemampuan prasyarat	32
Tabel 3.3	Kisi-kisi Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Siklus I.....	33
Tabel 3.4	Kisi-kisi Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Siklus II	34
Tabel 3.5	Rubrik Penskoran Tes Kemampuan Literasi Numerasi.....	35
Tabel 3.6	Lembar Observasi Aktivitas Peneliti.....	36
Tabel 3.7	Kriteria Observasi Aktivitas Peneliti	38
Tabel 3.8	Lembar Observasi aktivitas siswa	38
Tabel 3.9	Kriteria Observasi Aktivitas Siswa.....	40
Tabel 3.10	Angket Respon Siswa Terhadap Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	40
Tabel 3.11	Kriteria Respon Siswa.....	41
Tabel 3.12	Deskripsi Hasil Uji Validitas Oleh Validator	43
Tabel 3.13	Deskripsi Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian Tes Kemampuan Prasyarat...	43
Tabel 3.14	Deskripsi Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian Tes Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Siklus I.....	43
Tabel 3.15	Deskripsi Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian Tes Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Siklus II.....	44
Tabel 3.16	Deskripsi Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian Angket Respon Siswa Terhadap Model Pembelajaran	44
Tabel 3.17	Interpretasi Harga r_{11}	45
Tabel 3.18	Deskripsi Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian.....	45
Tabel 3.19	Kriteria Daya Pembeda	45
Tabel 3.20	Deskripsi Hasil uji Daya Pembeda Instrumen Penelitian Tes Kemampuan Prasyarat.....	47
Tabel 3.21	Deskripsi Hasil uji Daya Pembeda Instrumen Penelitian Tes Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Siklus I	47

Tabel 3.22	Deskripsi Hasil uji Daya Pembeda Instrumen Penelitian Tes Kemampuan Literasi Numerasi Siklus II	48
Tabel 3.23	Klasifikasi Indeks Kesukaran Soal	48
Tabel 3.24	Deskripsi Hasil uji Indeks Kesukaran Instrumen Penelitian Tes Kemampuan Prasyarat	49
Tabel 3.25	Deskripsi Hasil uji Indeks Kesukaran Instrumen Penelitian Tes Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Siklus I	49
Tabel 3.26	Deskripsi Hasil uji Indeks Kesukaran Instrumen Penelitian Tes Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Siklus II	49
Tabel 3.27	Kriteria Analisis Data Aktivitas Siswa	50
Tabel 3.28	Kriteria Analisis Data Aktivitas Guru	50
Tabel 3.29	Tingkat Respon Siswa Terhadap Model Pembelajaran	51
Tabel 3.30	Tingkat Kemampuan Literasi Numerasi	51
Tabel 4.1	Deskripsi Hasil Tes Kemampuan Awal	53
Tabel 4.2	Deskripsi Hasil Tes Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Siklus I	56
Tabel 4.3	Nilai Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I	58
Tabel 4.4	Nilai Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I	59
Tabel 4.5	Deskripsi Hasil Tes Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Siklus II	64
Tabel 4.6	Nilai Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II	66
Tabel 4.7	Nilai Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II	67
Tabel 4.8	Perbandingan Hasil Observasi Guru Pada Siklus I dan Siklus II	70
Tabel 4.9	Perbandingan Hasil Observasi Siswa Pada Siklus I dan Siklus II	70
Tabel 4.10	Perbandingan Hasil Tes Siklus I dan Siklus II	71
Tabel 4.11	Hasil Presentase Respon Siswa	71
Tabel 4.12	Peningkatan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa	73

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Pengantar dari Fakultas
- Lampiran 2. Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian
- Lampiran 3. Instrumen Pengumpulan Data
- Lampiran 4. Data Hasil Uji Validasi
- Lampiran 5. Data Hasil Uji Coba
- Lampiran 6. Lembar Observasi Guru
- Lampiran 7. Lembar Observasi Siswa
- Lampiran 8. Hasil Kerja Siswa Tes Prasyarat, Siklus I, Siklus II Kemampuan Literasi Numerasi Siswa dan Angket Respon Siswa
- Lampiran 9. Kartu Bimbingan Skripsi
- Lampiran 10. Foto Kegiatan Penelitian
- Lampiran 11. Daftar Riwayat Hidup



DAFTAR PUSTAKA

- Aisah, H., Yulianti Zaqiah, Q., & Supiana, A. (2021). *Implementasi Kebijakan Asesmen Kemampuan Minimum (AKM): Analisis Implementasi Kebijakan AKM*. Jurnal Pendidikan Islam Al-Affan, 1(2), 128–135.
- Astutik, S. (2022). *Peningkatan Kemampuan Numerasi Melalui Problem Based Learning (Pbl) Pada Siswa Kelas Vi Sdn Oro-Oro Ombo 02 Kota Batu*, Jurnal Pendidikan Taman Widya Humaniora (JPTWH), 1.
- Chamalah, E., Pd, S., Pd, M., Wardani, O. P., Pd, S., Pd, M., & Press, U. (2020). *Model dan metode pembelajaran*.
- Ekowati, D. W., Astuti, Y. P., Utami, I. W. P., Mukhlisina, I., & Suwandayani, B. I. (2019). Literasi Numerasi di SD Muhammadiyah. *ELSE (Elementary School Education Journal) : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 3(1), 93. <https://doi.org/10.30651/else.v3i1.2541>
- Esra Sinabang. (2023). *Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Matematis Siswa*. 6(2), 55–63.
- Fietri, W. A., Lufri, Syamzurizal, & Zulyusri. (2021). Analisis Butir Soal Biologi Kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Negeri 6 Kerinci. *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha*, 8(2), 50–60.
- Firdaus, A. (2021). *Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika Siswa*. 13(2), 187–200. <https://doi.org/10.37680/qalamuna.v13i2.871>
- Huda, N., & Khotimah, N. (2023). *Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Literasi Matematika Siswa*. 5(2), 299–311.
- Ismail, R., Studi, P., Matematika, P., & Sentani, J. R. (2018). *Perbandingan keefektifan pembelajaran berbasis proyek dan pembelajaran berbasis masalah ditinjau dari ketercapaian tujuan pembelajaran The comparison of effectiveness of project-based learning and problem-based learning in terms of achievement of student*. 13(2), 181–188.
- Jannah, K. (2020). *Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Materi Sistem*

Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII B SMP Negeri 5 Kotabaru Tahun Pelajaran 2019 / 2020 Cendekia : Jurnal Ilmiah Pendidikan . 201–212.

Lendi, U., & Suluh, M. (2018). *Jurnal Edukasi Sumba (JES) Hubungan Motivasi Belajar Dengan Prestasi Belajarfisika Peserta Didik SMA Se-Kecamatan Kota Tambolaka Tahun Ajaran 2016 / 2017.*

Lendi, U., Uddin, F., & Suluh, M. (2019). *Hubungan Motivasi Belajar Dengan Prestasi Belajarfisika Peserta Didik SMA Se-Kecamatan Kota Tambolaka Tahun Ajaran 2016/2017. Jurnal Edukasi Sumba (JES), 3(1), 53–61.* <https://doi.org/10.53395/jes.v3i1.50>

Mertayasa, I. K., & Suardika, I. K. (2019). *Penerapan Metode Student Team Achievement Divisions (Stad) Dalam Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Hindu Kelas V Di Sdn Dampelas. Bawi Ayah: Jurnal Pendidikan Agama Dan Budaya Hindu, 10(1), 25–40.* <https://doi.org/10.33363/ba.v10i1.165>

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>

Nasution, N. R., & Surya, E. (2017). *Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa. October. Jurnal kepustakaan nurul rafiqaq nasution.*

Novitasari, M. (2020). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik: Membudayakan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Sekolah Dasar. 2017, 74–86.*

Nurhikmayati, I. (2019). *Implementasi Steam Dalam. Jurnal Didactical Mathematics, 1(2), 41–50.*

Patriana, W. D., Utama, S., & Wulandari, M. D. (2021). *Pembudayaan Literasi Numerasi untuk Asesmen Kompetensi Minimum dalam Kegiatan Kurikuler pada Sekolah Dasar Muhammadiyah. Jurnal Basicedu, 5(5), 3413–3430.* <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1302>

Priyasudana, D., & Cholik, M. (2016). *Penerapan Model Pembelajaran Problem*

Based Learning (Pbl) Pada Mata Pelajaran Mekanika Teknik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X Teknik Pemesinan Smk Negeri 3 Boyolangu, Tulungagung. Jurnal Pendidikan Teknik Mesin UNESA, 4(03), 34–42.

Rohim, D. C., Rahmawati, S., & Ganestri, I. D. (2021). *Konsep Asesmen Kompetensi Minimum Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Sekolah Dasar untuk Siswa. Jurnal Varidika, 33(1), 54–62.*
<https://doi.org/10.23917/varidika.v33i1.14993>

Salvia, N. Z., Sabrina, F. P., & Maula, I. (2022). *Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik Ditinjau Dari Kecemasan Matematika. ProSANDIKA UNIKAL (Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Pekalongan), 3(2019), 352–360.*

Saputri, H. A., Zuhijrah, Larasati, N. J., & Shaleh. (2023). *Analisis Instrumen Asesmen : Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran, dan Daya Beda Butir Soal. Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri, 09(05), 2986–2995.*

Siagian, M. D. (2016). *Kemampuan koneksi matematik dalam pembelajaran matematika. MES: Journal of Matematics Education and Science2, 2(1), 58–67.*

Simanjuntak, L., Silaban, P. J., & Sitepu, A. (2021). *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Media Animasi pada Siswa Sekolah Dasar. Jurnal Basicedu, 5(5), 3559–3565.*

Siti Mawaddah, R. M. (2016). *Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing (Discovery Learning). 4(April), 76–85.*

Smp, D. I., & Serpong, P. (2016). *Pengaruh Model Pembelajaran Auditory , Intellectually , And Repetition Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep. 2(2), 193–201.*

Widiastutik, D., Fajriyah, K., & Purnamasari, V. (2023). *Penerapan Model PjBL untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN Tlogosari Kulon 01. 7, 4090–4096.*

Wulansari, T., Putra, A., Rusliah, N., & Habibi, M. (2019). *Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah pada materi statistika terhadap kemampuan*

penalaran statistik siswa. *AKSIOMA : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 10(1), 35–47. <https://doi.org/10.26877/aks.v10i1.3647>

Yuhani, A., Zanthi, L. S., & Hendriana, H. (2018). *Pengaruh pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa smp*. 1(3), 445–452. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i3.445-452>

