

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBING PROMPTING* TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SEKOLAH
SMK NEGERI 2 TEBING TINGGI**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Melengkapi Tugas dan Memenuhi Syarat Mencapai Gelar
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika**

Oleh

ULFA MAILITA HUTAGALUNG

Nomor Pokok : 71200514020

Program Studi Pendidikan Matematika

Jenjang Strata -1 (S1)



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA

MEDAN

2024

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikumWr.Wb.

Alhamdulillah Rabbi'alamiin, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya, serta sholawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Probing Prompting* Terhadap Kemampuan Masalah Matematis Siswa Di Sekolah Smk Negeri 2 Tebing Tinggi”**.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Sumatera Utara. Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian skripsi ini, sangat banyak mendapat bantuan, bimbingan, serta saran dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Safrida, S.E, M. Si selaku Rektor UISU Medan.
2. Ibu Dr. Julia, M.Si selaku Dekan FKIP UISU Medan.
3. Ibu Lisa Ariyanti, S.Si., M.Si selaku Wakil Dekan FKIP UISU Medan.
4. Ibu Metrilitna Br Sembiring, S.Pd., M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika.
5. Ibu Isnaini Halimah Rambe, S.Si., M.Si selaku Dosen Pembimbing I dalam penulisan skripsi ini yang telah memberikan pengajaran dan bimbingan selama penyusunan serta membantu segala permasalahan penulis.
6. Ibu Dhia Octariani, S.Pd, M.Si selaku Dosen Pembimbing II dalam penulisan skripsi ini yang telah memberikan pengajaran dan bimbingan selama penyusunan serta membantu segala permasalahan penulis.

7. Ibu Metrilitna Br Sembiring, S.Pd., M.Si selaku Dosen Penguji I yang telah banyak memberikan kritikan dan saran demi perbaikan skripsi ini kearah yang lebih baik.
8. Ibu Dra. Rosliana Siregar, M.Pd Dosen Penguji II yang telah memberikan saran dan arahan dalam penyelesaian skripsi ini dengan baik.
9. Bapak/Ibu Dosen FKIP UISU yang telah memberikan banyak ilmunya kepada Penulis selama masa perkuliahan.
10. Ucapan terima kasih yang terdalam kepada kedua orang tua penulis, Ayah Alm. Dermansyah Hutagalung dan Ibunda Sri Purwati, yang telah membesarkan dan memberikan semua dukungan sepenuhnya yang tiada henti bagi penulis.
11. Kepada ke-5 saudara penulis : Terimakasih berkat motivasi serta dukungan dari kalian saudarimu ini akhirnya bisa sarjana.
12. Kepada pacarku Abdi Dwi Fahrezi terimakasih udah menemin sampai ke titik ini, buat semua waktu dan bahkan uangmu juga habis buat biaya kuliah penulis.
13. Teman-teman seperjuangan Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UISU terima kasih atas dukungannya.

Penulis menyadari dan tanpa menutup mata atas segala kekurangan dari isi skripsi ini, penulis mohon saran atau masukan-masukan dari para pembaca, demi kesempurnaannya. Semoga isi skripsi ini dapat bermanfaat.

Hormat saya,

Ulfa Mailita
Hutagalung

NPM 71200514020

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| KATA PENGANTAR | i |
| ABSTRAK | iii |
| DAFTAR ISI | v |
| DAFTAR TABEL | viii |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR LAMPIRAN | xi |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Identifikasi Masalah | 7 |
| C. Batasan Masalah | 8 |
| D. Perumusan Masalah | 8 |
| E. Tujuan Penelitian | 9 |
| F. Manfaat Penelitian | 9 |
| 1. Bagi Sekolah | 9 |
| 2. Bagi Guru | 9 |
| 3. Bagi Siswa | 10 |
| 4. Bagi Peneliti | 10 |
| BAB II KAJIAN TEORETIS, KERANGKA KONSEPTUAL, DAN PERUMUSAN HIPOTESIS | 11 |
| A. Kajian Teoretis | 11 |
| 1. Model Pembelajaran | 11 |
| 2. Model Pembelajaran <i>Probing Prompting</i> | 12 |
| a. Definisi <i>Probing Prompting</i> | 12 |
| b. Langkah-langkah Model Pembelajaran <i>Probing Prompting</i> | 13 |
| c. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran <i>Probing Prompting</i> | 14 |
| 3. Model Pembelajaran Konvensional | 15 |
| a. Pengertian pembelajaran konvensional | 15 |
| b. Langkah-langkah Model Pembelajaran Konvensional | 17 |
| c. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran Konvensional | 17 |

| | | |
|---|---|-----------|
| 4. | Modul Pembelajaran | 18 |
| 5. | Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa | 19 |
| | a. Definisi Pemecahan Masalah Matematis | 19 |
| | b. Indikator Pemecahan Masalah Matematis | 20 |
| 6. | Materi Perbandingan Trigonometri | 21 |
| B. | Kerangka Penelitian | 23 |
| C. | Rumusan Hipotesis | 24 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | | 22 |
| A. | Lokasi dan Waktu Penelitian | 22 |
| B. | Populasi dan Sampel Penelitian | 22 |
| | 1. Populasi | 22 |
| | 2. Sampel | 23 |
| C. | Variabel Penelitian | 24 |
| D. | Desain dan Metode Penelitian | 24 |
| E. | Prosedur Penelitian | 26 |
| | 1. Tahap Persiapan | 26 |
| | 2. Tahap Pelaksanaan | 27 |
| | 3. Tahap Penyelesaian | 27 |
| F. | Instrumen Penelitian | 29 |
| G. | Uji Coba Instrumen | 33 |
| | 1. Validitas Tes | 33 |
| | 2. Reabilitas Tess | 34 |
| H. | Teknik Analisis Data | 36 |
| | 1. Uji Prasyarat Analisis | 36 |
| | a. Uji Normalitas | 36 |
| | b. Uji Homogenitas | 37 |
| | c. Uji <i>Normalized Gain</i> (N-Gain) | 37 |
| | d. Uji Beda T (Uji <i>Independent Sample T-Test</i>) | 38 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | | 41 |
| A. | Hasil Penelitian | 41 |
| | 1. Uji Instrumen | 41 |
| | a. Validitas Tes | 41 |
| | b. Reabilitas Tes | 43 |
| | 2. Analisis Data | 44 |

| | | |
|---------------------------------------|--|-----------|
| a. | Deskripsi Data Statistik Deskriptif | 44 |
| 3. | Uji Prasyarat Data | 54 |
| a. | Uji Normalitas Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis | 54 |
| b. | Uji Homogenitas | 55 |
| 4. | Pengujian Hipotesis | 56 |
| a. | Uji Normalized Gain (N-Gain) | 56 |
| b. | Uji Beda T (Independet Sample Test) | 58 |
| B. | Pembahasan dan Hasil Penelitian | 61 |
| BAB V SIMPULAN DAN SARAN | | 64 |
| A. | Simpulan | 64 |
| B. | Saran-saran | 65 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 66 |
| LAMPIRAN-LAMPIRAN | | 69 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 1. Populasi Siswa Kelas X | 23 |
| Tabel 2. Jumlah Sampel Penelitian | 23 |
| Tabel 3. Rancangan Penelitian | 25 |
| Tabel 4. Kisi-kisi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis | 30 |
| Tabel 5. Blueprint Tes Kemampuan Pemecahan Masalah | 31 |
| Tabel 6. Rubrik Penskoran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis | 32 |
| Tabel 7. Kriteria Reabilitas | 36 |
| Tabel 8. Kriteria Skor N-Gain | 38 |
| Tabel 9. Krategori perolehan tafsiran efektifitas N-Gain persen (%) | 38 |
| Tabel 10. Hasil Uji Coba Validitas Instrumen PreTest Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa | 42 |
| Tabel 11. Hasil Uji Coba Validitas Instrumen Post-Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa | 43 |
| Tabel 12. Hasil Uji Coba Reabilitas Instrumen PreTest Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa | 44 |
| Tabel 13. Hasil Uji Coba Reabilitas Instrumen Post-Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa | 44 |
| Tabel 14. Hasil Statistik Deskriptif Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diberikan Model Pembelajaran Probing Prompting dan Pembelajaran Konvensional | 45 |
| Tabel 15. Distribusi Frekuensi Data Hasil Pretest Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis | 48 |
| Tabel 16. Distribusi Frekuensi Data Hasil Post-Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis | 50 |
| Tabel 17. Ketercapaian Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis | 52 |
| Tabel 18. Hasil Uji Normalitas Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis (Prestest) Menggunakan SPSS 29 | 54 |

| | |
|---|----|
| Tabel 19. Hasil Uji Normalitas Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis (Post-Test) Menggunakan SPSS 29 | 55 |
| Tabel 20. Hasil Uji Homogenitas Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis (Pretest) Menggunakan SPSS 29 | 55 |
| Tabel 21. Hasil Uji Homogenitas Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis (Post-Test) Menggunakan SPSS 29 | 56 |
| Tabel 22. Hasil Uji N-Gain Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol | 57 |
| Tabel 23. Hasil Uji-t Tes Kemampuan Awal (Pretest) Siswa Kelompok Eksperimen dan kelompok Kontrol | 58 |
| Tabel 24. Hasil Uji-t Tes Akhir (Posttest) Siswa Kelompok Eksperimen dan kelompok Kontrol | 60 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 1. Jawaban Siswa Soal Observasi Awalx | 4 |
| Gambar 2. Modul Pembelajaran | 19 |
| Gambar 3. Kerangka Penelitian | 24 |
| Gambar 4. Denah Lokasi SMK Negeri 2 Tebing Tinggi | 22 |
| Gambar 5. Desain Penelitian | 24 |
| Gambar 6. Alur Penelitian | 28 |
| Gambar 7. Diagram Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Pretest | 49 |
| Gambar 8. Diagram Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Post-Test | 51 |
| Gambar 9. Diagram Perbandingan Ketercapaian Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa | 53 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|-----|
| Lampiran 1. Modul Pembelajaran Probing Prompting | 69 |
| Lampiran 2. Modul Pembelajaran Konvensional | 78 |
| Lampiran 3. Soal Pretest Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis . | 85 |
| Lampiran 4. Soal Postest Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis | 86 |
| Lampiran 5. Kunci Jawaban Soal Pretest | 87 |
| Lampiran 6. Kunci Jawaban Soal Postest | 89 |
| Lampiran 7. Lembar Validasi Tes | 91 |
| Lampiran 8. Tabulasi Penilaian Soal Pretest Kelas Eksperimen | 93 |
| Lampiran 9. Tabulasi Penilaian Soal Postest Kelas Eksperimen | 95 |
| Lampiran 10. Tabulasi Penilaian Soal Pretest Kelas Kontrol | 97 |
| Lampiran 11. Tabulasi Penilaian Soal Postest Kelas Kontrol | 99 |
| Lampiran 12. Uji Validitas Soal Pretest | 101 |
| Lampiran 13. Uji Validitas Soal Postest | 102 |
| Lampiran 14. Tabel R | 103 |
| Lampiran 15. Dokumentasi | 104 |

pelajaran lain dan dalam lingkungan pendidikan yang berbeda, guna melihat efektivitasnya lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- ABDUL WAHID. (2015). *SKRIPSI Diajukan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Islam*. 75.
- Agus Purnomo, D. (2022). *Pengantar Model Pembelajaran*.
- Alkalah, C. (2016). *No Title No Title No Title*. 19(5), 1–23.
- Anggita Rahayu¹, Aty Nurdiana², H. N. (2023). =2,69. *Dari tabel distribusi t pada taraf signifikan 5 % diketahui t*. 41–50.
- Anggraeni, Y., Yulawati, L., Nuur, M., Sholihat, A., Sebelas April, U., & Yulawati Pendidikan Matematika, L. (2023). *Jurnal Edukasi Sebelas April (JESA) PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBING-PROMPTING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA* Article Info ABSTRACT. *Jesa-Jurnal Edukasi Sebelas April*, 7(1), 85–91.
- Apriani, R. (2019). Pengaruh Model Probing Prompting Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas X SMK Taruna Satria Pekanbaru. <http://repository.uir.ac.id/id/eprint/7447%0Ahttps://repository.uir.ac.id/7447/1/156411248.pdf>
- Asrika Maha Dewi, N. P., Dibia, I. K., & Sudana, D. N. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Video Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas IV SD Negeri Pergung. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 1(1).
- Bartlett, J. &. (2013). Belum ketemu 2. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Dan, P., Di, K., Attaqwa, M. I., & Bekasi, M. I. A. (2023). PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING KELAS V PADA MATERI PERSATUAN DAN KESATUAN DI.
- Devita, I. (2020). Pengaruh model pembelajaran konvensional dan role playing terhadap hasil belajar siswa ips mata pelajaran ekonomi di SMAN 3 Jambi. 15.
- Dhesita, S. J. (2023). Analisis Penerapan Model Pembelajaran Lok-R

- Terhadap Kemampuan Literasi Siswa Dalam Pembelajaran Sejarah. *Jurnal Ilmiah WUNY*, 5(1), 210–226.
<https://doi.org/10.21831/jwuny.v5i1.50113>
- Eka Putra, A. S. (2021). Pengaruh Kompetensi Dan Integritas Terhadap Kinerja Perangkat Desa. *JESS (Journal of Education on Social Science)*, 5(1), 24. <https://doi.org/10.24036/jess.v5i1.314>
- Firdaus, E. F. (2019). Pengaruh Metode Probing Prompting Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Materi Logika. *Jurnal Edukasi Dan Sains Matematika (JES-MAT)*, 5(2), 137.
<https://doi.org/10.25134/jes-mat.v5i2.1925>
- Hidayat, R., Ag, S., & Pd, M. (n.d.). *Buku Ilmu Pendidikan Rahmat Hidayat & Abdillah*.
- Lianawati, D. C. (2020). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Probing-Prompting terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan pada Siswa Kelas VII A SMP N 4 Salatiga Tahun Pelajaran 2019/2020*. 1–165.
- Mawardi, K., Arjudin, A., Turmuzi, M., & Azmi, S. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau dari Tahapan Polya. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 2(4), 1031–1048.
<https://doi.org/10.29303/griya.v2i4.260>
- Mustika, H., & Buana, L. (2017). Penerapan model pembelajaran probing proompting terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. *Journal of Mathematics Education and Science*, ISSN(2), 2528–4363.
- Mustofa, M. A., & Romli, M. (2021). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Probing-Prompting Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Fikih. *Jurnal Subulana*, 243–268.
<https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/3103582>
- Nurmilah, A. S., Karlimah, K., & Rahmat, C. (2023). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar dengan Pendekatan Matematika Realistik. *JlIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(8), 5911–5916. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i8.2661>
- Octariani, D., & Rambe, I. H. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Project Based Learning Berbantuan Software Geogebra. *MES: Journal of Mathematics Education and Science*, 4(1), 16–21.
<https://doi.org/10.30743/mes.v4i1.864>
- Pelayanan, K., Pt, D. I., Putra, J., & Bengkulu, C. (2019). *No Title*. 6(1), 42–60.

- Rahmatiya, R., & Miatun, A. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Resiliensi Matematis Siswa Smp. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 5(2), 187. <https://doi.org/10.25157/teorema.v5i2.3619>
- Rusnawati. (2023). Penggunaan Model Pembelajaran Probing Prompting dalam Aktivitas Belajar Peserta Didik. *Jurnal Aktualisasi Pendidikan Islam*, 18(1), 57–68.
- Sapti, M., Pancapalaga, W., Widari, W., Rambat, R., Suparti, S., Arquitectura, E. Y., Introducci, T. I., Iv, T., Teatinas, L. A. S., Conclusiones, T. V. I. I., Contemporáneo, P. D. E. U. S. O., Evaluaci, T. V, Ai, F., Jakubiec, J. A., Weeks, D. P. C. C. L. E. Y. N. to K. in 20, Mu, A., Inan, T., Sierra Garriga, C., ... Evvyani, L. (2019). No Title. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 53(1), 1689–1699.
- Siregar, R. L. (2021). Memahami tentang Model, Strategi, Metode, Pendekatan, Teknik, dan Taktik. *Jurnal Pendidikan Islam*, 10(1), 63–75.

LAMPIRAN-LAMPIRAN