

Pengaruh Model Pembelajaran *Probing Prompting* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Segiempat

Risnawati Manoppo^{1*}, Sarson W. Dj. Pomalato², Siti Zakiyah³,
Melisa Mutiara Lestari Puloo⁴

^{1,2,3,4} Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Gorontalo,
Jl. Prof. Dr. Ing. B. J. Habibie, Tilongkabila, Kabupaten Bone Bolango, Gorontalo 96119, Indonesia

INFO ARTIKEL

* Penulis Korespondensi.

Email:
risnawatimanoppo@gmail.com

Diterima:

28 Juli 2022

Disetujui:

5 September 2022

Online

6 September 2022

Format Sitasi:

R. Manoppo, S. W. D.
Pomalato, S. Zakiyah, dan M.
M. L. Puloo, "Pengaruh Model
Pembelajaran Probing
Prompting Terhadap Hasil
Belajar Siswa Pada Materi
Segiempat," *Jambura J. Math.
Educ.*, vol. 3, no. 2, pp. 93-99,
2022, doi:
10.34312/jmathedu.v3i2.15604

Lisensi:

JMathEdu is licensed under
a [Creative Commons
Attribution-NonCommercial
4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

Copyright © 2022 Jambura
Journal of Mathematics
Education

ABSTRAK

Artikel ini membahas tentang pengaruh model pembelajaran probing prompting terhadap hasil belajar siswa pada materi segiempat dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *probing prompting* dan hasil belajar yang menggunakan model pembelajaran langsung pada materi Segiempat. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen dengan rancangan desain *pretest-posttest control group design*. Teknik Pengambilan sampel menggunakan *cluster random sampling*, dan teknik pengumpulan datanya melalui pemberian tes hasil belajar dalam bentuk essay. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model *Probing Prompting* dan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model Pembelajaran Langsung dimana hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model *Probing Prompting* lebih tinggi daripada hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model Pembelajaran Langsung pada materi segiempat. *Probing Prompting* dapat menuntun siswa untuk mengemukakan gagasannya sehingga terjadi proses dalam berpikir yang membangkitkan pengetahuan dan pengalaman setiap siswa.

Kata Kunci: Model *Probing Prompting*; Hasil Belajar; Materi Segiempat

ABSTRACT

This article discusses the Effect of the Probing Prompting Learning Model on Students' Learning Outcomes in a Rectangular topic to know the differences in learning outcomes of students whose learning uses the Probing Prompting Learning Model and learning outcomes of students whose learning uses the direct Learning Model in Rectangular topic. The method used is an experimental design with a pretest-posttest control group design. The sampling technique used cluster random sampling and the technique of data collection through tests in the form of essays. The result of the research showed that there were differences in learning outcomes of students whose learning uses the Probing Prompting Learning Model and learning outcomes of students whose learning uses the direct Learning Model, whereas learning outcomes of students whose learning uses the Probing Prompting Learning Model were higher than learning outcomes of students whose learning uses direct Learning Model in

Rectangular Topic. Probing prompting can guide students to express their ideas so that a process of thinking can generate each student's knowledge and experience.

Keywords: *Probing Prompting Model; Learning Outcomes; Rectangular Topic*

1. Pendahuluan

Suatu pembelajaran dikatakan berhasil apabila pembelajaran itu mampu mendorong kreativitas dari para siswa secara keseluruhan, dapat membuat siswa aktif, dapat mencapai tujuan pembelajaran secara efektif, berlangsung dalam kondisi menyenangkan dan dapat berpengaruh terhadap hasil belajar [1][2][3]. Hasil belajar digunakan untuk mengetahui sampai dimana batas siswa dapat memahami serta mengerti pada suatu materi. Hasil belajar merupakan ukuran prestasi dari kemampuan siswa atau gambaran pencapaian dalam proses pembelajaran di kelas dalam mengukur tingkat efektifitas proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran [4]. Adapun mata pelajaran yang sering kali ditemukan hasil belajar rendah yakni mata pelajaran matematika [5][6].

Peranan mata pelajaran matematika yang begitu penting dalam kehidupan tidak didukung dengan fakta yang terjadi di lapangan. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dari salah satu guru mata pelajaran matematika disekolah serta berdasarkan hasil belajar akhir smester, masih banyak siswa yang belum menguasai materi terutama pada materi segiempat [7]-[10]. Faktor-faktor yang sering kali mempengaruhi rendahnya hasil belajar diantaranya kurangnya pemberian latihan-latihan soal atau pembiasaan dalam berdiskusi serta pembelajaran yang masih belum efektif sehingga hasil belajar siswa belum memenuhi KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) yang telah ditetapkan oleh pihak sekolah [11][12].

Mengatasi permasalahan tersebut, dibutuhkan suatu model pembelajaran yang lebih variatif. Salah satu alternatifnya yang dapat dijadikan pilihan pendidik dalam proses pembelajaran adalah efektivitas penggunaan model pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa yaitu pembelajaran dengan model *Probing Prompting*, karena pada strategi *Probing Prompting* ini akan menggali pengetahuan siswa dengan cara pemberian Latihan-latihan soal dan diskusi antar siswa maupun dengan pendidik [13]. Hal tersebut bersesuaian dengan yang dikemukakan oleh Maure dan Jenahut [14] bahwa strategi *Probing Prompting* adalah suatu strategi pembelajaran yang melibatkan pertanyaan-pertanyaan dengan tujuan dapat menggali dan menuntun siswa, sehingga siswa bisa mengaitkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya dengan pengetahuan yang baru.

Penelitian mengenai model *probing prompting* telah dikaji oleh para peneliti sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh Nurkhilal and Abdurrahman [15] yang menunjukkan bahwa model pembelajaran probing-prompting yang berbasis etnomatematika memiliki pengaruh yang signifikan terhadap prestasi belajar matematika siswa. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Fauziah and Mansur [16] yang menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *probing prompting* dapat memperbaiki proses dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII.

Beberapa hasil penelitian terakhir menunjukkan bahwa model *probing prompting* efektif dalam meningkatkan hasil belajar pada beberapa topik pembelajaran. Artinya, model ini memiliki potensi untuk dapat mengatasi permasalahan hasil belajar pada topik yang

lain dalam pelajaran matematika, seperti materi segiempat. Artikel ini membahas tentang implementasi model *probing prompting* pada pembelajaran untuk melihat pengaruhnya pada hasil belajar siswa pada materi segiempat.

2. Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode eksperimen. Penelitian ini telah dilaksanakan di kelas VII MTs Negeri 1 Bone Bolango dengan desain penelitian yaitu *Pretest-posttest Control Group Design* dimana dalam metode ini menggunakan dua kelas yang dijadikan sebagai objek, yang dimana peneliti mengajar di kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *probing prompting* dan di kelas control menggunakan model pembelajaran Langsung. Terdapat dua kelompok yang dipilih secara acak dalam desain ini. Kelompok pertama diberi perlakuan (X) dan kelompok yang lainnya tidak. Kelompok yang diberi perlakuan tersebut disebut *kelompok eksperimen* dan kelompok yang tidak diberikan perlakuan disebut *kelompok control*.

Selanjutnya diberikan tes akhir atau *post-test* untuk dapat mengetahui keadaan akhir tentang hasil belajar siswa antara kelompok eksperimen dan kelompok control. Variabel bebas dalam penelitian ini yakni respon siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan model *Probing Prompting* dan model pembelajaran langsung dalam materi segiempat, variabel terikatnya yakni hasil belajar siswa, variabel penyertanya yakni kemampuan awal siswa yang ditunjukkan dengan nilai awal siswa sebelum pembelajaran (*pretest*).

Dalam penelitian ini data yang dibutuhkan yaitu data hasil belajar siswa pada materi segiempat. Data tersebut akan didapatkan dari hasil belajar siswa melalui instrument tes setelah pembelajaran yang berdasarkan pada indikator. Jenis tes yang digunakan untuk mendapatkan data tersebut yaitu dengan Tes awal (*pre-test*) serta Tes akhir (*post-test*). Teknik analisis data dalam penelitian ini yakni 1) Statistik Deskriptif; 2) Statistik Inferensial. Dalam pengujian hipotesis sebelum melakukan uji anakova, terlebih dahulu menguji normalitas dan homogenitas dari data yang diperoleh.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Deskripsi Data Hasil Penelitian

Data yang terdapat dalam tabel dibawah ini merupakan data hasil belajar pre test dan data hasil belajar post test, secara lengkap data disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi Data *Pre-Test* dan *Post- Test*

Data	Kelas	N	Skor Min	Skor Max	Mean (\bar{x})	Median (Me)	Modus (Mo)	Standar Deviasi (SD)	Varians (S^2)
<i>Pre-Test</i>	E	18	7	20	14,17	14,51	16,79	3,7	14,26
	K		7	18	12,28	13,36	13,5	3,07	9,47
<i>Post-Test</i>	E	18	15	28	21,89	23,35	22	2,8	8,69
	K		12	25	20,5	20,5	22,66	3,13	9,79

3.2 Hasil Uji Prasyarat Analisis

Uji Normalitas data ini digunakan agar dapat mengetahui apakah data yang diperoleh berasal dari subjek penelitian yang berdistribusi normal atau tidak. Uji ini menggunakan Uji Lilifors pada taraf nyata $\alpha = 0,05$. Kriteria normalitas yaitu H_0 diterima jika $L_{hitung} \leq L_{tabel}$, tolak H_0 jika $L_{hitung} > L_{tabel}$. Jika H_0 diterima artinya data penelitian berasal dari populasi yang berdistribusi normal, begitu pula sebaliknya. Hasil Uji normalitas data dari kelas Eksperimen dan kelas Kontrol dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2. Hasil uji normalitas data

Data	Kelas	N	L_{hitung}	L_{tabel} $\alpha = 0,05$	Kesimpulan
<i>Pre-Test</i>	E	18	0,0310	0,2	Normal
	K		0,0991		Normal
<i>Post-Test</i>	E	18	0,1066		Normal
	K		0,0911		Normal

Berdasarkan perhitungan Analisis Kovarians diperoleh $F^* = 3,31$, setelah dibandingkan dengan nilai $F_{tabel} = F_{(0,95;1;11)} = 4,14$ diperoleh $F^* = 3,31 < F_{tabel} = 4,14$. Maka **H_0 ditolak**. Yang artinya hasil belajar siswa dengan pembelajaran menggunakan model *Probing Prompting* lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa dengan pembelajaran menggunakan model Pembelajaran Langsung.

Penelitian ini, uji homogenitasnya dilakukan dengan menggunakan Uji Fisher pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$, dengan kriteria apabila nilai jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data dari kedua kelompok mempunyai varians yang sama (homogen). Hasil uji Homogenitasnya dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil perhitungan uji homogeniitas data melalui uji-f

Data	Kelas	n	dk	F_{hitung}	F_{tabel} $\alpha = 0,05$	Kesimpulan
<i>Pre-Test</i>	E	18	17	1,054	2,27	Homogen
	K		17			
<i>Post-Test</i>	E	18	17	1,235		Homogen
	K		17			

3.3 Hasil Uji Hipotesis

Berdasarkan perhitungan analisis kovarians diperoleh $F^* = 3,31$, setelah dibandingkan dengan nilai $F_{tabel} = F_{(0,95;1;11)} = 4,14$ diperoleh $F^* = 3,31 < F_{tabel} = 4,14$. Maka **H_0 ditolak**. Yang artinya hasil belajar siswa dengan pembelajaran menggunakan model *Probing Prompting* lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa dengan pembelajaran menggunakan model Pembelajaran Langsung.

3.4 Pembahasan

Berdasarkan hasil pengamatan selama kegiatan belajar mengajar berlangsung dengan menggunakan model *Probing Prompting*, diawali dengan pemberian gambaran dari

materi pada siswa kemudian dibentuk kelompok dengan maksud berdiskusi mengenai soal lembar kegiatan siswa dan siswa memaparkan hasil diskusi serta mengerjakan latihan-latihan secara individu. Perlakuan tersebut dapat meningkatkan menggali pengetahuan siswa serta dapat menyelesaikan latihan-latihan secara individu serta dapat mengetahui konsep-konsep penting. Hal ini mendukung pernyataan [12][13][16] dalam penelitian yang telah dilakukan. Kemudian dalam penelitian juga terlihat para siswa sangat antusias dalam menjawab pertanyaan yang diberikan secara individu maupun dalam memaparkan hasil diskusi kelompok yang telah dibentuk. Hal tersebut termasuk dari bagian inti kegiatan dalam proses belajar mengajar dengan menggunakan model *Probing Prompting*, dimana siswa yang berperan aktif dan pendidik sebagai fasilitator. Hal ini didukung dengan pernyataan Pratiwi, dkk [17] bahwa Model *Probing Prompting* dapat menuntun siswa untuk mengemukakan gagasannya sehingga terjadi proses dalam berpikir yang membangkitkan pengetahuan dan pengalaman setiap siswa sehingga berpengaruh pada hasil belajarnya. Berdasarkan hasil pengolahan data, analisis dan pengujian hipotesis menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar siswa pada materi segiempat, karena terdapat perbedaan perlakuan terhadap kelas eksperimen dan kelas control. Hasil belajar siswa yang dengan menggunakan model *Probing Prompting* lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang dengan menggunakan model Pembelajaran Langsung pada materi segiempat di Kelas VII MTs Negeri 1 Bone Bolango. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwasanya penggunaan model *Probing Prompting* memberikan pengaruh yang baik pada hasil belajar siswa.

4. Kesimpulan

Terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model *Probing Prompting* dan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model Pembelajaran Langsung dimana hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model *Probing Prompting* lebih tinggi daripada hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model Pembelajaran Langsung. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model *Probing Prompting* terhadap hasil belajar siswa khususnya pada materi segiempat. Model *Probing Prompting* dapat menuntun siswa untuk mengemukakan gagasannya sehingga terjadi proses dalam berpikir yang membangkitkan pengetahuan dan pengalaman setiap siswa sehingga berpengaruh pada hasil belajarnya.

Referensi

- [1] I. A. D. Astuti, I. N. Sukajaya, and I. G. P. Sudiarta, "Implementasi Model Pembelajaran *Probing-Prompting* Untuk Meningkatkan Kepercayaan Diri Siswa dalam Pembelajaran Matematika dan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII B SMP Negeri 8 Singaraja," *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika Indonesia.*, vol. 8, no. 1, pp. 8-19, 2019, <https://doi.org/10.23887/jppm.v8i1.2839>.
- [2] R. Sundayana, *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematik*, Bandung: Alfabeta, 2015
- [3] R. Resmawan, "Hubungan antara Pesepsi Mahasiswa terhadap Keterampilan Dosen dalam Mengelola Kelas dengan Hasil Belajar Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika," *J. Euler*, vol. 2, no. 2, pp. 129-134, 2014.

- [4] Hapizah, "Analisis Materi Persamaan Diferensial untuk Perkuliahan dengan Strategi *Probing Prompting*," *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika*, vol. 7, no. 1, 2014.
- [5] Rabiah, "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah di Kelas V SD Negeri 008 Banjar Nan Tigo Kecamatan Inuman," *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, vol. 1, no. 1, pp. 53–59, 2018.
- [6] T. Maruyama, "Strengthening Support of Teachers for Students to Improve Learning Outcomes in Mathematics: Empirical Evidence on a Structured Pedagogy Program in El Salvador," *International Journal of Educational Research*, vol. 115, pp. 1–28, 2022, <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2022.101977>.
- [6] N. Husenti and W. Oktiningrum, "Analisis Hasil Belajar Siswa Kelas VIII pada Materi Segiempat dengan Menggunakan *Grid Paper*," *Cakrawala Jurnal Ilmiah Bidang Sains*, vol. 1, no. 1, 2022, <http://dx.doi.org/10.28989/cakrawala.v1i1.1269>.
- [7] I. S. Hidayah and N. Fitriani, "Analisis Kesulitan Siswa SMP Kelas VII dalam Memahami Materi Segiempat dan Segitiga dalam Pembelajaran Daring," *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, vol. 4, no. 3, pp. 631–642, 2021, <http://dx.doi.org/10.22460/jpmi.v4i3.p%25p>.
- [8] S. R. Aprilia and W. Setiawan, "Analisis Kesulitan Siswa SMP Mutiara 5 Lembang Pada Materi Segiempat dan Segitiga," *Jurnal Cendekia Pendidikan Matematika*, vol. 5, no. 2, pp. 2029–2039, 2021, <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.706>.
- [9] L. H. Siregar and R. Mulyana, "Penerapan Metode Pembelajaran *Probing Prompting* Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Konstruksi Bangunan di Kelas X Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 1 Stabat," *Jurnal Education Buuilding*, vol. 2, no. 1, pp. 1–10, 2016, <https://doi.org/10.24114/eb.v2i1.3741>.
- [10] V. Damopolii, N. Bito, and R. Resmawan, "Efektifitas Media Pembelajaran berbasis Multimedia pada Materi Segiempat," *Algoritm. J. Math. Educ.*, vol. 1, no. 2, pp. 74–85, 2019, doi: 10.15408/ajme.v1i1. [Online]. Available: <http://dx.doi.org/10.15408/ajme.v1i1>.
- [11] S. L. Mahmud, A. D. Mohidin, N. Bito and S. Zakiyah, "Pengaruh Model Penemuan Terbimbing terhadap Hasil Belajar pada Materi Prisma dan Limas di SMP Negeri 1 Telaga Jaya," *Jurnal Imiah Matematika, Sains dan Teknologi*, vol. 9, no. 2, pp. 122–133, 2021, <https://doi.org/10.34312/euler.v9i2.11941>.
- [12] N. M. F. Suyani and I. G. A. A. Wulandari, "Model *Probing Prompting* terhadap Komunikasi Matematika," *Jurnal Imiah Pendidikan dan Pembelajaran*, vol. 4, no. 2, pp. 379–389, 2020, <https://doi.org/10.23887/jipp.v4i2.26805>.
- [13] D. A. Widyastuti, N. N. Ganing, and I. K. Ardana, "Penerapan Model Pembelajaran *Probing Prompting* untuk Meningkatkan Prestasi Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Negeri 2 Antosari Kecamatan Selemadeg Barat Kabupaten Tabanan," *eJournal MIMBAR PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, vol. 2, no. 1, 2014, <https://doi.org/10.23887/jjpsd.v2i1.3844>.
- [14] O. P. Maure and K. S. Jenahut, "Pengaruh Model Pembelajaran *Probing-Prompting* yang Berbasis Etnomatematika terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa," *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, vol. 5, no. 1, pp. 37–45, 2021, <https://doi.org/10.15548/mej.v5i1.2504>.

- [15] P. Nurkhilal and Abdurrahman, "Probing Prompting: Model Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP," *Jurnal Aksiomatik.*, vol. 8, no. 3, pp. 94–101, 2020.
- [16] S. N. Q. Fauziah and Mansur, "Pengaruh Model Pembelajaran *Probing Prompting* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika," *Primary Jurnal Keilmuan dan Kependidikan Dasar.*, vol. 9, no. 2, pp. 243–267, 2017.
- [17] D. D. Pratiwi, Ramlah, and L. Roesdiana, "Penerapan Model pembelajaran *Probing Pompting* dalam Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMA," in *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2017, pp. 262–269.