

---

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBING PROMPTING* UNTUK  
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS  
DITINJAU DARI *SELF EFFICACY* SISWA SMP

Ayu Octavia<sup>1</sup>, Nenden Suciyati Sartia<sup>2</sup>, Irvan Fariji<sup>3</sup>, Asep Sahrudin<sup>4</sup>

**ABSTRACT:** This study aims to determine the increase in the ability to understand concepts in terms of self-efficacy between students who receive probing prompting learning models and students who receive conventional learning models. Conceptual understanding is a situation where students find and prove a concept themselves without the memorization process. The research method used Quasi Experimental with a nonequivalent control group design with a research sample consisting of two classes. The results of the study showed that the pretest results obtained an average value of 20.00 and the average pretest results 45.67, while the posttest results showed that the average value in the experimental class was 79.67 while the average value in the control class was 63.00. Based on the average posttest score, both groups experienced a significant increase, especially in the experimental class which experienced a very significant change. The result show that mathematical concept understanding ability of students who received learning using the probing prompting model in terms of self-efficacy was better than the mathematical concept understanding ability of students who used conventional learning models. The conclusions from the results that is there is an increase in the mathematical concept understanding ability of students using the Probing Prompting learning model.

**Keywords:** *probing pompting, abiliti understanding concept, self efficacy*

**ABSTRAK:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep ditinjau dari self-efficacy antara siswa yang memperoleh model pembelajaran probing prompting dengan siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional. Pemahaman konseptual merupakan suatu keadaan dimana siswa menemukan dan membuktikan sendiri suatu konsep tanpa melalui proses menghafal. Metode penelitian yang digunakan adalah Quasi Experimental dengan desain penelitian nonequivalent control group design dengan sampel penelitian yang terdiri dari dua kelas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil pretest memperoleh nilai rata-rata sebesar 20,00 dan rata-rata hasil pretest 45,67, sedangkan hasil posttest menunjukkan bahwa nilai rata-rata pada kelas eksperimen sebesar 79,67 sedangkan nilai rata-rata pada kelas kontrol sebesar 63,00. Berdasarkan nilai rata-rata posttest kedua kelompok mengalami peningkatan yang signifikan terutama pada kelas eksperimen yang mengalami perubahan yang sangat signifikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan model probing prompting ditinjau dari self-efficacy lebih baik daripada kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Kesimpulan dari hasil penelitian yaitu terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran Probing Prompting.

**Kata Kunci:** *probing pompting, kemampuan pemahaman konsep, self efikasi*

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBING PROMPTING* UNTUK  
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS  
DITINJAU DARI *SELF EFFICACY* SISWA SMP

**Ayu Octavia, Nenden Suciyati Sartia, Irvan Fariji, Asep Sahrudin**

**PENDAHULUAN**

Pendidikan memiliki peran penting dalam kehidupan manusia serta kemajuan bangsa. Salah satunya sebagai media yang berfungsi menjadikan manusia lebih baik dari sebelumnya. Di Indonesia, sistem pendidikan nasional menjadi acuan dalam mengarahkan pendidikan untuk mencapai tujuan sebagaimana yang termuat dalam pembukaan Undang-Undang Dasar 1945. Pendidikan merupakan kebutuhan mutlak yang harus diperoleh manusia sepanjang hayat. Kualitas sumber daya manusia dapat ditingkatkan melalui pendidikan, sehingga manusia dituntut untuk terus mempelajari, memahami, dan menguasai berbagai macam disiplin ilmu. Salah satu cara dalam mengembangkan potensi siswa adalah melalui pembelajaran matematika.

Matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dan menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi pelajaran matematika yang abstrak. Kemudian diperkuat dari hasil observasi peneliti di lapangan melalui wawancara dengan salah satu siswa SMP Negeri 1 Banjarsari yang memberikan tanggapan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang menyulitkan dan menyeramkan. Ada banyak sekali tahapan yang perlu dilalui dalam mengerjakan satu persoalan masalah yang terjadi, hal ini yang menjadikan siswa tersebut memberikan tanggapan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang menyulitkan. Hal ini dikarenakan matematika berkaitan dengan ide dan konsep abstrak (Sartika, 2019). Hal tersebut sejalan dengan apa yang diungkapkan oleh (Handayani, 2021) yang mengemukakan bahwa konsep matematika dibuat dalam beberapa tingkatan, oleh karena itu tidak boleh melewatkan tahapan atau langkah konseptual apapun saat mempelajari matematika. Agar pembelajaran matematika dapat terlaksana dengan baik maka matematika harus dipelajari dengan teratur serta sistematis, dan disajikan dalam bentuk yang jelas serta disesuaikan berdasarkan prasyarat siswa dan perkembangan intelektual.

Pembelajaran matematika memiliki konsep yang saling berhubungan (Handayani, 2021). Oleh karena itu, siswa diberikan lebih banyak kesempatan untuk melihat bagaimana materi yang satu saling terkait dengan materi lainnya. Tujuannya agar siswa memiliki pemahaman yang mendalam tentang materi matematika. Siswa yang memahami suatu konsep matematika dengan baik akan dapat mendefinisikan, mengklasifikasikan, memberikan contoh, mengaitkan berbagai konsep hingga menerapkan dan menyajikan suatu konsep dalam berbagai representasi matematis. Kemampuan pemahaman konsep yang baik menjadikan siswa tidak hanya sekedar tahu atau mengingat, akan tetapi siswa juga mampu mengungkapkan suatu konsep matematika dalam bentuk lain. Siswa juga akan mampu mengaplikasikan satu atau beberapa konsep dalam pemecahan masalah tertentu.

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBING PROMPTING* UNTUK  
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS  
DITINJAU DARI *SELF EFFICACY* SISWA SMP

Ayu Octavia, Nenden Suciyati Sartia, Irvan Fariji, Asep Sahrudin

Berdasarkan penelitian yang dilakukan (Fitriasika, 2014) mengemukakan bahwa kemampuan pemahaman konsep pada pelajaran matematika dapat dikatakan masih rendah dibandingkan dengan mata pelajaran yang lainnya. Hal ini diperkuat dari hasil observasi peneliti di lapangan yaitu di SMP Negeri 1 Banjarsari kelas VIII masih terdapat siswa yang mengalami kesulitan untuk memahami beberapa konsep matematika yang diajarkan, salah satunya adalah siswa tidak bisa mengklarifikasi beberapa objek berdasarkan sifat-sifat pada pengurangan serta penjumlahan aljabar, siswa masih merasa kesulitan untuk memilih serta menggunakan prosedur atau langkah tertentu dan siswa masih merasa kesulitan dalam menjumlahkan serta mengurangi bentuk aljabar karena tidak menguasai konsep. Berikut salah satu hasil jawaban siswa dalam mengerjakan soal pada materi aljabar.



The image shows a student's handwritten work on a piece of lined paper. At the top, there is a title in Indonesian: "Tentukan bentuk umum di jalan & bentuk dalam bentuk sederhana". Below this, the student has written the following steps for simplifying the expression  $7y^2 - 2y + 4y + 8y^2 + 4y$ :

$$\begin{aligned} \text{a. } & 7y^2 - 2y + 4y + 8y^2 + 4y \\ \text{Jawab:} & \\ & 4y + 8y^2 + 4y \\ & 7y^2 - 2y + 4y + 8y^2 + 4y \\ & 8y^2 - 2y + 4y + 8y^2 + 4y \\ & 11y^2 + 20y + 4y \\ & 31y + 4y \\ & 35y \end{aligned}$$

Gambar. 1  
Lembar hasil jawaban siswa

Selain itu, berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika di SMP Negeri 1 Banjarsari mengemukakan bahwa ketika siswa diberikan soal yang diilustrasikan dengan gambar, siswa sering mengalami kesulitan dikarenakan konsep matematika yang mereka miliki masih terbilang sangat rendah, sehingga menghambat untuk peningkatan kemampuan-kemampuan yang lain. Selain itu, ketika guru memberikan pertanyaan terkait materi yang telah disampaikan, mereka hanya diam dan tidak mau berbicara serta tidak berani mengemukakan pendapatnya dengan alasan takut jawabannya salah.

Kemampuan pemahaman konsep matematis disebabkan oleh beberapa faktor. Menurut (Amitoko, 2017) rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa bisa disebabkan oleh dua faktor, yaitu faktor eksternal dan faktor internal siswa. Faktor eksternal yang berasal dari luar siswa, seperti metode atau strategi pembelajaran. Sementara faktor internal yang berasal dari dalam diri siswa, seperti emosi dan sikap terhadap matematika. Salah satu faktor internal yang dapat mempengaruhi kemampuan konsep matematis siswa adalah kurangnya rasa percaya diri dalam proses pembelajaran (*Self Efficacy*).

*Self Efficacy* adalah keyakinan seseorang terhadap kemampuannya dalam mengatasi beraneka ragam situasi yang muncul dalam hidupnya. Siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang tinggi biasanya memiliki rasa percaya yang tinggi pula tapi tidak menutup kemungkinan jika sebaliknya (Yuliani, 2017). Simatupang mengemukakan bahwa *Self Efficacy* merupakan keyakinan seseorang mengenai kemampuan untuk menyusun dan bertindak dalam mengatur situasi yang akan datang. Keyakinan tersebut mempengaruhi bagaimana seseorang untuk berpikir, bertindak, dan memotivasi dirinya dalam bertindak serta

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBING PROMPTING* UNTUK  
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS  
DITINJAU DARI *SELF EFFICACY* SISWA SMP

**Ayu Octavia, Nenden Suciyati Sartia, Irvan Fariji, Asep Sahrudin**

memperhitungkan berbagai resiko yang akan terjadi (Simatupang, 2020). Menurut Sunaryo *Self Efficacy* matematika memiliki kontribusi positif serta peranan yang sangat penting terhadap prestasi belajar matematika yang dapat dicapai oleh siswa. *Self Efficacy* membantu seseorang dalam menentukan pilihan, usaha mereka untuk maju, kegigihan dan ketekunan yang mereka tunjukkan dalam menghadapi kesulitan, dan derajat kecemasan atau ketenangan yang mereka alami saat mereka mempertahankan tugas-tugas yang mencakup kehidupan mereka (Sunaryo, 2017). Fitriani menyatakan bahwa *Self Efficacy* merupakan kemampuan seseorang dalam melakukan tugas dan tindakan untuk menggapai apa yang menjadi tujuannya. *Self Efficacy* yang dimaksud bukanlah yang berkaitan dengan kepribadian, ciri fisik atau karekateristik seseorang, bukan juga tentang kecakapan yang dimiliki, tetapi yang berkaitan dengan bagaimana seseorang mampu meyakini dirinya untuk bisa melakukan sesuatu untuk mencapai tujuannya atau memotivasi diri agar berpikir jika ia bisa (Fitriani, 2017).

Terkait dengan teori, pendapat, maupun fenomena yang diuraikan di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian eksperimen di SMP Negeri 1 Banjarsari dengan judul Penerapan Model Pembelajaran *Probing Prompting* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis ditinjau dari *Self Efficacy*

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian *Quasi Eksperimen*. *Quasi Eksperimen* adalah desain penelitian yang mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Lestari & Yudhanegara, 2017). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan dua kelas sebagai sampel, dimana kelas pertama adalah kelas eksperimen. Kelas eksperimen diberikan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Probing Prompting* dan kelas kedua sebagai kelas kontrol. Kelas kontrol diberikan pelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional. Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif menurut Sugiyono dalam Lestari dan Yudhanegara (2017) adalah penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Lestari & Yudhanegara, 2017). Pada penelitian ini menggunakan *uji anova dua arah* untuk menjawab hipotesis yang telah diajukan pada awal pembahasan penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 1 Banjarsari. Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas 8.G sebagai kelas eksperimen dan seluruh peserta didik kelas 8.F sebagai kelas kontrol.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini dilaksanakan di SMP 1 Banjarsari tahun Pelajaran 2023/2024. Model pembelajaran yang digunakan yaitu *Probing Prompting* yang diberikan pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional tanpa model diberikan pada kelas

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBING PROMPTING* UNTUK  
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS  
DITINJAU DARI *SELF EFFICACY* SISWA SMP

**Ayu Octavia, Nenden Suciyati Sartia, Irvan Fariji, Asep Sahrudin**

kontrol. Kelas eksperimen pada penelitian ini yaitu kelas 8.G dengan jumlah siswa 30. Sedangkan kelas kontrol yaitu kelas 8.F dengan jumlah siswa 30. Pokok bahasan yang diberikan yaitu pola bilangan dengan pertemuan sebanyak 7 kali, 5 pertemuan untuk pembelajaran dan 2 pertemuan lainnya untuk melakukan *pretest* dan *posttest*.

Diawal pertemuan siswa diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal sebelum diberikan perlakuan. Setelah dilakukan *pretest* siswa melakukan kegiatan pembelajaran dengan perlakuan yang berbeda. Kelas eksperimen diberikan perlakuan menggunakan model *Probing Prompting* sedangkan kelas kontrol diberi perlakuan menggunakan pembelajaran konvensional tanpa model. Masing-masing kelas tersebut diberi pembelajaran selama 5 kali pertemuan. Setelah pembelajaran selesai selama 5 pertemuan, siswa diberikan *posttest*. *Pretest* dan *posttest* diberikan kepada siswa yang ada dikelas sampel tersebut dengan soal yang sama.

Penelitian ini diawali dengan pemberian *pretest* yang ditujukan untuk mengukur kemampuan awal siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Pemberian soal *pretest* berguna sebagai informasi awal keadaan kelas, baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Penelitian ini diakhiri dengan pemberian soal *posttest* yang ditujukan untuk mengukur kemampuan akhir pemahaman konsep siswa. Pemberian soal *posttest* berguna sebagai informasi akhir keadaan kelas, baik kelas kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Soal yang diberikan berupa soal uraian yang terdiri dari 5 butir soal yang sudah dilakukan uji coba. Setelah diketahui skor *pretest* dan *posttest*nya lalu ditentukan skor gain. Skor gain diperoleh dari skor kemampuan pemahaman konsep peserta didik melalui skor *pretest* dan *posttest* yang dimaksud untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil analisis data pada penelitian ini dijabarkan sebagai berikut.

Data kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada penelitian ini dihitung dengan menggunakan *software SPSS Statistics Version 25*. Adapun hasil perhitungannya dapat dilihat pada tabel. 1 berikut.

Tabel. 1  
Data Pretest

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Pretest Eks	30	20.00	9.097	10	40
Pretest Kon	30	45.67	22.389	10	80

Berdasarkan tabel. 1 diatas dapat dilihat bahwa data nilai *pretest* peserta didik pada kelas eksperimen memiliki nilai terendah yaitu 10, nilai tertinggi 40, rata-rata 20,00, dan standar deviation 9,097. Sedangkan pada kelas kontrol memiliki nilai terendah yaitu 10, nilai tertinggi 80, rata-rata 45,67, dan standar deviation 22,389.

Data *posttest* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada penelitian ini dihitung dengan menggunakan *software SPSS Statistics Version 25*. Adapun hasil perhitungannya dapat dilihat pada tabel. 2 berikut.

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBING PROMPTING* UNTUK  
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS  
DITINJAU DARI *SELF EFFICACY* SISWA SMP

**Ayu Octavia, Nenden Suciyati Sartia, Irvan Fariji, Asep Sahrudin**

Tabel. 2  
Data *Posttest*

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Posttest Eks	30	79.67	13.767	60	100
Posttest Kon	30	63.00	20.197	30	90

Berdasarkan tabel. 2 diatas dapat dilihat bahwa data nilai *posttest* peserta didik pada kelas eksperimen memiliki nilai terendah yaitu 60, nilai tertinggi 100, rata-rata 79,67, dan standar deviation 13,767. Sedangkan pada kelas kontrol memiliki nilai terendah yaitu 30, nilai tertinggi 90, rata-rata 63,00, dan standar deviation 20,197.

Data yang diperoleh dari hasil analisis *pretest* pada penelitian ini berdistribusi tidak normal dan tidak homogen, sedangkan data hasil analisis *posttest* pada penelitian ini berdistribusi normal dan bersifat homogen. Dari data yang sudah didapat maka akan dilakukan *uji-t* menggunakan *uji mann whitney* dengan *software SPSS Statistics Version 25*. Tujuannya adalah untuk mengetahui sejauh mana pengaruh model *Probing Prompting* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik *self efficacy* dalam penelitian ini. Adapun hasil uji hipotesis menggunakan *uji anova dua arah* adalah sebagai berikut.

Tabel. 3  
Hasil Uji Anova Dua Arah

Sumber varian	dk	JK	RK	F <sub>h</sub>	F <sub>t</sub>	Kesimpulan
Antar baris (model) A	1	60962,59	60962,59	0,876	0,05	Terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa menggunakan model pembelajaran <i>probing prompting</i>
Antar kolom (self efficacy) B	2	23405,72	11702,86	0,33	0,05	Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang memiliki <i>self efficacy</i> tinggi, sedang, dan rendah.

Berdasarkan tabel. 3 di atas diketahui bahwa terdapat dua kesimpulan akhir dari hasil uji anova dua arah, yaitu; 1) Terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa menggunakan model pembelajaran *Probing Prompting*. 2) Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang, dan rendah..

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBING PROMPTING* UNTUK  
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS  
DITINJAU DARI *SELF EFFICACY* SISWA SMP

**Ayu Octavia, Nenden Suciyati Sartia, Irvan Fariji, Asep Sahrudin**

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan data hasil analisis test awal (*pretest*) kemampuan pemahaman konsep peserta didik dalam pembelajaran matematika di kelas VIII, baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol masih dalam kategori sangat rendah. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata hasil analisis *pretest* kelas eksperimen yakni 20,00 dan nilai rata-rata hasil analisis *pretest* kelas kontrol 45,67. Terlihat nilai rata-rata hasil analisis *pretest* kedua kelas tersebut hasilnya tidak jauh berbeda. Hanya saja untuk kelas kontrol sedikit lebih tinggi nilai rata-ratanya dibandingkan dengan kelas eksperimen. Hal ini disebabkan karena kedua kelas tersebut sama-sama belum diberikan perlakuan.

Setelah diketahui bahwa kedua kelas mempunyai keadaan awal yang hampir sama, kedua kelas tersebut diberikan perlakuan yang berbeda untuk mengetahui pengaruh suatu model dalam pembelajaran. Pembelajaran di kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan model *Probing Prompting* sedangkan pada kelas kontrol diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran konvensional tanpa model. Setelah perlakuan pembelajaran matematika diterapkan pada masing-masing kelas selama lima pertemuan, maka dilakukan test akhir (*posttest*). Hasil *posttest* diperoleh bahwa nilai rata-rata pada kelas eksperimen sebesar 79,67 sedangkan nilai rata-rata di kelas kontrol adalah 63,00. Berdasarkan nilai rata-rata *posttest* tersebut kedua kelompok mengalami perubahan yang dinilai cukup signifikan, terutama pada kelas eksperimen yang mengalami perubahan sangat signifikan. Sehingga setelah dilakukan hipotesis menggunakan uji anova dua arah diperoleh tiga kesimpulan yaitu; 1) Terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa menggunakan model pembelajaran *Probing Prompting*. 2) Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang, dan rendah. 3) Terdapat pengaruh model pembelajaran *probing prompting* dengan *self efficacy* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran menggunakan model *Probing Prompting* ditinjau dari *self efficacy* lebih baik daripada kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan pembelajaran model konvensional tanpa model.

Pada saat pembelajaran menggunakan model *Probing Prompting* peserta didik mendapatkan kebebasan dalam melakukan pembelajaran sehingga dapat mengeksplorasi diri sendiri pada saat pembelajaran berlangsung. Selain itu, peserta didik juga berkesempatan untuk bisa bertukar pikiran dan pendapat dengan teman satu sama lain dengan cara tanya jawab ketika menyelesaikan suatu permasalahan sehingga mempermudah peserta didik dalam melakukan pembelajaran. Sedangkan pada kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional tanpa model, dimana pada saat pembelajaran berlangsung di dalam kelas peserta didik diminta untuk mengamati, mendengar, menanya, dan menalar. Sehingga pembelajaran kerap kali terfokus pada peneliti sebagai pengajar. Sehingga kesimpulan dari penelitian ini adalah model *Probing Prompting* dapat digunakan sebagai salah satu alternatif pembelajaran di sekolah agar peserta didik tidak merasa bosan dengan model pembelajaran yang sering dilakukan.

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBING PROMPTING* UNTUK  
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS  
DITINJAU DARI *SELF EFFICACY* SISWA SMP

**Ayu Octavia, Nenden Suciyati Sartia, Irvan Fariji, Asep Sahrudin**

**DAFTAR PUSTAKA**

- Afifah, R., Sugianto, S., & Astuti, B. (2017). Penerapan Pendekatan Pembelajaran Jelajah Alam Sekitar (JAS) terhadap Pemahaman Konsep Siswa. *UPEJ Unnes Physics Education Journal*, 6(2). Diakses pada tanggal 31 Januari 2024. <https://doi.org/10.15294/upej.v6i216083>
- Alexander, D. C., & Koeberlein, G. M. (2014). *Elementary geometry for collegestudents*, Cengage Learning.
- Arbain, J., Azizah, N., & Sari, I. N. (2017). Pemikiran Gender Meenurut Para Ahli: Telaah atas Pemikiran Amina Wadud Muhsin, Asghar Ali Engineer, dan Mansour Fakih. *Sawwa: Jurnal Studi Gender*, 11(1), 75, <https://doi.org/10.21580/sa.v11i1.1447>
- A Sahrudin – *Journal of Mathematics Learning*, 2022-jml.ejournal.id
- Aqiyuddin, M., (2019). *Pendidikan Untuk semua (Dasar dan Falsafah Pendidikan Luar Sekolah )*. Cirebon: STAIN Cirebon Press.
- Azustina, H. (2017). Kemampuan Spasial Siswa SMP Kelas VIII Ditinjau dari Kemampuan Matematika Siswa Di SMPN 1 Semen. *Simki\_Techsain*, 1 (5), 12
- Baskorowati, H., & Wijayanti, P. (2020). Studi Kasus: Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Siste Persamaan Linear Tiga Variabel di SMA Negeri 1 Cerme. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Volume*, 9(3).
- Cahyono, B. 2017. Analisis Keterampilan Berpikir Kritis dalam Memecahkan Masalah Ditinjau Perbedaan Gender. *E-Jurnal*. ISSN. 2579-7646. 8(1) 50-64.
- Carolyn Frohmader dan Stephanie Ortoleva (2014), "The Sexual and Reproductive Rights of Women and Girls with Disabilities", *ICPD Beyond*. (1). 1-17
- Daulay, A.H. (2015). *Trigonometri Bidang Datar.*, Bandung: Sains Cendekia
- Dewi, S.P., Maimunah, M., & Roza, Y. (2021). Analisis kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi lingkaran ditinjau dari perbedaan gender. *Jurnal kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 7(3), 699-707.
- Fakih, Mansour. (2013). *Analisis Gender dan Transformasi Sosial*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Febriana, E. (2015). Profil Kemampuan Spasial Siswa Menengah Pertama (SMP) dalam Menyelesaikan Masalah Geometri Dimensi Tiga Ditinjau dari Kemampuan Matematika. *Jurnal Elemen*, 1(1), 13-23. Diunduh dari <http://www.ejournal.hamzanwadi.ac.id/Index.php/jel/article/view/78>.
- Gufron, M. (2017). *Filsafat Pendidikan*. Yogyakarta: Kalimedia.
- Hanifah, H., & Abadi, A. P. (2017). Analisis Pemahaman Konsep Matematika Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Soal Teori Grup. *Journal Of Medives. Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 2, 235-244. <http://doi.org/10.31331/medives.v2i2.626>
- Herman Alimuddin dan Andi Trisnowali, "Profil Kemampuan Spasial dalam Menyelesaikan Masalah Geometri Siswa yang Memiliki Kecerdasan Logis

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBING PROMPTING* UNTUK  
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS  
DITINJAU DARI *SELF EFFICACY* SISWA SMP

**Ayu Octavia, Nenden Suciyati Sartia, Irvan Fariji, Asep Sahrudin**

Matematis Tinggi Ditinjau dari Perbedaan Gender”, Jurnal Pendidikan Indonesia, vol. 01, no. 01, April 2019

- Hewi, L. & Shaleh, M. (2020). “Refleksi Hasil PISA (The Programme For International Student Assessment): Upaya Perbaikan Bertumpu pada Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Golden Age*, Universitas Hamzanwadi, 4, (1).
- Ida Bagus Gde Pujaastawa, Teknik wawancara dan Observasi untuk pengumpulan bahan informasi, (Universitas Udayana, Denpasar, 2016), h. 4.
- Isnaniah. 2016. Analisis spasial abilities mahasiswa program studi Pendidikan matematika STAIN Bukittinggi. *Jurnal Penelitian dan Kajian Ilmiah Menara Ilmu*, 10 (1693-2617), 89-103.
- KhaidirEniwati, 2014. Pendidikan Islam Dan Peningkatan Sumber Daya Perempuan, Pekanbaru: LPPM UIN Suska Riau
- K, Ismi, K. A1, K. R. A. Kurniawati, and H. R. P. Negara “Analisis Kemampuan Spasial Matematis Ditinjau dari Perbedaan Gender Siswa Kelas VIII, “ *J. Focus Action Res. Math. (Factor M)*, vol. 4, 0. 1, pp. 53-62, 2021, doi: 10.30762/factor\_m.v4i1.3327.
- Lailatun Nafi’ah, “Pengaruh Kemampuan Spasial Berdasarkan Gender Terhadap Hasil Belajar pada Materi Dimensi Tiga Kelas X di MAN Rejotangan Tahun Ajaran 2013/2014”. Skripsi, FTIK, Tulungagung, 2014
- Lestari, K.E., & M.R. Yudhanegara. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Lowrie, Tom & Ajay Ramful. (2016). Spatial Reasoning Influences Students’ Performance on Mathematics Tasks. *Proceedings of the 39<sup>th</sup> annual conference of the Mathematics Education Research Group of Australia*, pp. 407-414. Adelaide: MERGA.
- Mahmud Al Hafizin, dkk. 2018. Analisis Kemampuan Spasial Siswa Pada Geometri Kubus dan Balok di Kelas Ix Smp Negeri 03 Pulau Beringin. *Nabla Dewantara: Jurnal Pendidikan Matematika*. Volume 3 Nomor 2. ISSN 2528-3901
- Marsigit, dkk. *Matematika 3 untuk SMP/MTs Kelas X*. (Jakarta: Kementrian Pendidikan Nasional, 2011), hal. 49-53.
- Mayasari, D. & Himmah, W.I. (2020). “Efektivitas Model Problem Posing Tipe Pre-resolution Posing terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa “. *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)*, 3,(2).
- Muhassanah, N., dkk. (2014). Analisis Keterampilan Geometri Siswa dalam Memecahkan Masalah Geometri Berdasarkan Tingkat Berfikir Van Hiele. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika* 2(1), 54-66
- Nopriana, T. (2015). Disposisi Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran Geometri Van Hiele. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika* 1(2), 80-94
- Patriarki. *Kemitraan Australia – Indonesia untuk kesetaraan Gender dan Pemberdayaan perempuan*, Bursa pengetahuan Kawasan Timur Indonesia, Perempuan masyarakat Patriarki dan Kesetaraan Gender, (2020)

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBING PROMPTING* UNTUK  
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS  
DITINJAU DARI *SELF EFFICACY* SISWA SMP

**Ayu Octavia, Nenden Suciyati Sartia, Irvan Fariji, Asep Sahrudin**

- Petersen, J. (2018). Gender differences in verbal performance: A meta-analysis of United States state performance assessments. *Educational Psychology Review*, 30(4), 1269-1281.
- P, Rizky Oktaviana E, and M Pd, 'Peran Kemampuan Spasial Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika yang Berkaitan Dengan Geometri'. *Knmpmp I*, 2016, 345-52
- Putra, M., & Novita, R. (2015). Profile of Secondary School Students with High Mathematics Ability in Solving Shape and Space Problem. *Indonesian Mathematical Society Journal on Mathematics Education*, 6(1), 20-30
- Ricketts, J.C., Rudd. R. 2004. Critical Thinking Skills of FFA Leaders. *Journal of Southern Agricultural Education Research* 7.54, (1), 2004.
- Sugiarni, dkk. (2018). Meningkatkan Kemampuan Spasial Matematis Siswa Dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Geogebra. *Kalamatika*, Vol.3 No.1.
- Retnawati, H. (2016). Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian. Yogyakarta: Parama Publishing. Diakses pada tanggal 31 Januari 2024.
- Rofii, A, Sunardi, S., & Irvan, M. (2018). Characteristics of Students' Metacognition Process At Informal Deduction Thinking Level in Geometry Problems. *International Journal on Emerging Mathematics Education*, 2(1), 89-194. <https://doi.org/10.12928/ijeme.v2i1.7684>.
- Rokhimah, S. (2015). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Aritmetika Sosial Kelas VII Berdasarkan Prosedur Newman (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG). Diakses pada tanggal 31 Januari 2024.
- Safitri, E. L., Prayitno, S., Hayati. L., & Hapiipi. (2020) Analisis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa. *Griya journal of mathematics Education and Application*, 1(3), 348-358.
- Safrina, K., dkk. (2014). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Geometri Melalui Pembelajaran Kooperatif Berbasis Teori Van Hiele. *Jurna IDidaktik Matematika* 1(1), 9-20
- Saputri, S. D. (2017). "Analisis Jenis Kesalahan Siswa Menyelesaikan Masalah Faktorisasi Suku Aljabar Kelas VIII SMP Negeri 35 Semarang Tahun Ajaran 2016/2017". *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 8, (1). Diakses pada tanggal 31 Januari 2024. <https://doi.org/10.26877/aks.v8i1.1512>.
- Sefriana Dyah Puborini dan Ratri Candra Hastari. 2018. Analisis Kemampuan Spasial Pada Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau Dari Perbedaan Gender. *Jurnal Derivat* Volume 5 No. 1, ISSN:2407-3792
- Setiawan, S. (2021). Pengertian Validitas Beserta Bentuk dan Jenis. Diakses pada tanggal 30 Januari 2024. <https://www.gurupendidikan.co.id/pengertian-validitas/>

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBING PROMPTING* UNTUK  
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS  
DITINJAU DARI *SELF EFFICACY* SISWA SMP

**Ayu Octavia, Nenden Suciyati Sartia, Irvan Fariji, Asep Sahrudin**

- Shafriaty, K. (2019). Analisis Pemahaman Konsep dan Kemampuan Pemecahan Masalah Perbandingan geometri Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa SMA Negeri 1 Banda Neira. *Journal on Pedagogical Mathematics*. 1(2), 72-85
- Suci Arischa, Analisis beban kerja bidang pengelolaan sampah dinas lingkungan hidup dan kebersihan Kota Pekanbaru, *Jurnal JOM FISIP*, Vol. 6, Edisi 1 Januari-Juni 2019, h. 8.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. (Bandung: Alfabert)
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta. (2016). *Memahami Penelitian Kualitatif*, Bandung: Alfabeta.
- Tim Penyusun KBBI. 1996. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- Ummi, L.N. H. (2015). Kecerdasan Visual-Spasial Dan Logika Matematika Soal Geometri Siswa Kelas XI IPA 8 SMA Negeri 2 Jember.
- Widyastuti, B.W, Ratnasari, F & Azizah, I. N. (2016). Permodelan Matematika pada Geometri dengan Geogebra dan Pengaruhnya terhadap Metakognitif Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika dengan Tema "Pengembangan 4C's dalam Pembelajaran Matematika: Sebuah Tantangan dalam Pengembangan Kurikulum Matematika*. 282-292. (Online), No. 3, (<http://portalgaruda.org>) diakses 21 November 2018.
- Yanuarius, *Gender Feminisme dan Fungsionalisme Struktural*, Yogyakarta: Nusamedia, (2021).