

Pengaruh Model Pembelajaran *Probing Prompting* Berbasis *Active Learning* terhadap Hasil Belajar Ditinjau dari *Self-Efficacy*

Maylinda Dwi Astuti¹, Davi Apriandi^{2✉}, Ika Krisdiana³

^{1,2,3} Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Madiun,
Jl. Setiabudi No 85, Madiun, Indonesia
maylindadwi120@gmail.com

Abstract

The purpose of this experimental research is to determine: (1) the *probing prompting* type learning model based on *active learning* has an effect on mathematics learning outcomes, (2) the influence of self-efficacy on student learning outcomes, and (3) the interaction of learning models and self-efficacy on learning outcomes student. The type of research used was a quasi-experiment with a 2x3 factorial design. The population in this study were class VIII students of SMP Negeri 1 Wungu, even semester of the 2022/2023 academic year. There are 2 classes selected as samples using cluster random sampling techniques. *Probing prompting* type learning based on *active learning* is given in class VIII A and in the experimental class and conventional type learning in class VIII D and in the control class. Tests and questionnaires were used as instruments in this research. The data analysis used is a preliminary test, a prerequisite test which includes a normality test and a homogeneity test. Hypothesis testing uses two-way unequal cell analysis of variance, with a significance level of 5%. Based on the research results, it was found that: (1) student learning outcomes with the *probing prompting* type learning model based on *active learning* are better than those with conventional learning models; (2) students who have high self-efficacy have better learning outcomes than students who have moderate self-efficacy and low self-efficacy, and students who have moderate self-efficacy have better learning outcomes than students who have low self-efficacy; and (3) there is an interaction between learning models and self-efficacy on student learning outcomes.

Keywords: *probing prompting* based on active learning, student learning outcomes, self-efficacy

Abstrak

Pada penelitian eksperimen ini adapun tujuannya agar dapat mengetahui: (1) model pembelajaran jenis *probing prompting* berbasis *active learning* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika, (2) pengaruhnya self-efficacy terhadap hasil belajar siswa, dan (3) interaksi pada model pembelajaran dan efikasi diri terhadap hasil belajar siswa. Jenis penelitian yang digunakan yaitu eksperimen semu dengan desain faktorial 2x3. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Wungu semester genap tahun ajaran 2022/2023. Terdapat 2 kelas yang terpilih sebagai sampel dengan menggunakan teknik cluster random sampling. Pembelajaran jenis *probing prompting* berbasis *active learning* diberikan pada kelas VIII A sekaligus untuk kelas eksperimen dan pembelajaran jenis konvensional kelas VIII D sekaligus untuk kelas kontrol. Tes dan angket digunakan sebagai instrumen pada penelitian ini. Analisis data yang digunakan adalah uji pendahuluan, uji prasyarat yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Pengujian hipotesis menggunakan analisis varians sel tak sama dua arah, dengan taraf signifikansi 5%. Berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa: (1) hasil pada belajar siswa dengan model pembelajaran jenis *probing prompting* berbasis *active learning* lebih baik dibandingkan model pembelajaran jenis konvensional; (2) siswa yang mempunyai efikasi diri tinggi mempunyai hasil belajar lebih baik dibandingkan siswa yang mempunyai efikasi diri sedang dan efikasi diri rendah, dan siswa yang mempunyai efikasi diri sedang mempunyai hasil belajar lebih baik dibandingkan siswa yang mempunyai efikasi diri rendah; dan (3) terdapat interaksi antara model pembelajaran dan efikasi diri terhadap hasil belajar siswa.

Kata kunci: *probing prompting* berbasis *active learning*, hasil belajar siswa, *self-efficacy*

Copyright (c) 2023 Maylinda Dwi Astuti, Davi Apriandi, Ika Krisdiana

✉ Corresponding author: Davi Apriandi

Email Address: davi.mathedu@unipma.ac.id (Jl. Setiabudi No 85, Madiun, Indonesia)

Received 11 July 2023, Accepted 21 November 2023, Published 30 March 2024

DoI: <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i3.2719>

PENDAHULUAN

Peranan penting menjadi kebutuhan yang sangat besar bagi manusia untuk mengembangkan potensi dan kemampuan guna menghadapi suatu permasalahan yang telah dihadapinya melalui

pendidikan, dengan pendidikan seseorang akan diberikan berbagai ilmu akademis serta kebiasaan manusia yang diwariskan sebagai nilai-nilai budaya dari generasi ke generasi. Menurut Undang-undang Nomor 20 tahun 2003, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses belajar yang memungkinkan peserta didik secara aktif dapat mengembangkan potensi dirinya dalam kekuatan spiritual keagamaan, disiplin diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keperluan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Menurut (Sutrisno, 2008) pendidikan adalah kegiatan yang meliputi berbagai unsur yang saling berkaitan dan erat dengan satu unsur ke unsur lain. Proses pendidikan dapat digunakan sebagai upaya untuk mendewasakan seseorang dengan harapan seseorang dapat bertanggung jawab terhadap berbagai kewajibannya baik yang bersifat pribadi ataupun makhluk sosial serta mengembangkan potensi anak untuk pendidikan yang baik keterampilannya dan berkualitas (Hamdi, 2016). Oleh karena itu, banyak berbagai ilmu dalam pengetahuan akademik yang perlu dipelajari di dunia pendidikan, salah satu diantaranya ialah matematika.

Kenyataan yang sering kita jumpai bahwa sebagian besar pembelajaran matematika dengan model pembelajaran secara klasikal berfokus dengan pemberian konsep yang dilakukan secara hafalan dan masih didominasi oleh guru. Matematika menjadi ilmu awal guna memahami konsep kehidupan salah satunya yaitu berhitung, sehingga matematika erat kaitannya dalam kehidupan manusia. Matematika dipelajari dan diberikan mulai dari tingkat PAUD sampai dengan jenjang perguruan tinggi. Matematika yaitu ilmu dalam fase perkembangan yang memiliki kemajuan dan teknologi sehingga dianggap sebagai ilmu struktural dan terpadu, ilmu pola dan hubungan serta ilmu tentang pemikiran untuk memahami dunia disekitar kita (Maisura & Jannah, 2016). Dalam suatu proses pembelajaran matematika memiliki tujuan bagi siswa dalam mencapai kompetensi yang diinginkan agar mencapai tujuan yang diinginkan, kegiatan pembelajaran harus dirancang dengan cara sistematis.

Pada umumnya, hasil belajar siswa terhadap pelajaran matematika masih rendah dibandingkan pelajaran lainnya. Pada penelitian terdahulu hasil belajar dalam pelajaran matematika diukur berdasarkan sejauh mana anak dapat menguasai dan menerapkan pengetahuan, keterampilan atau pemahaman dalam tujuan pembelajaran (Susanto, 2015). Hasil penelitian lain oleh (Purwanto, 2014) bahwa yang diperoleh dari hasil belajar mengacu pada keuntungan yang didapat dari suatu aktivitas yang merubah proses secara fungsional. Pada kegiatan mengajar hasil belajar siswa dapat dikatakan sebagai indikator penting bagi keberhasilan seorang guru. Beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar, antara lain model-model atau cara-cara yang digunakan pada pembelajaran, lingkungan belajar, dan bahan mengajar yang digunakan. kurang tepatnya penggunaan dan pemilihan dalam menentukan model pembelajaran akan menyebabkan rendahnya hasil belajar terhadap siswa yang mengakibatkan siswa menjadi pasif.

Seperti halnya di SMPN 1 Wungu, berdasarkan penelitian melalui hasil dari observasi serta wawancara pada guru yang mengampu mata pelajaran matematika pada tanggal 21 Oktober 2022

diperoleh data bahwa hasil dari belajar matematikapada siswa kelas VIII masih cenderung rendah. Rendahnya hasil belajar ditinjau dari ulangan harian siswa karena masih banyak nilai siswa pada pelajaran matematika belum dapat memenuhi KKM (kriteria kelulusan minimum). Nilai yang dibawah rata-rata siswa 68 sedangkan angka KKM yang harus dipenuhi dari sekolah adalah 75. Dari rendahnya hasil belajar kelas VIII, terdapat indikasi bahwa pelajaran matematika belum maksimal dalam model pembelajaran yaitu model ceramah sehingga siswa merasa kebingungan. Empat faktor yang berpengaruh terhadap rendahnya hasil dari pembelajaran siswa yaitu : 1) kurangnya mengerjakan soal-soal latihan atau pertanyaan untuk membiasakan kemampuan berbicara anak dalam kegiatan diskusi dan proses pembelajaran yang dirasa masih belum efektif, 2) siswa masih pasif, 3) adanya tuntutan kurikulum sehingga model pembelajaran yang digunakan kurang efektif, 4) kemudian peserta didik belum bisa menyampaikan argumennya meskipun ide dan gagasan sudah ada di dalam pemikiran siswa yang berdampak dari keaktifan siswa, sehingga mengakibatkan hasil belajar yang rendah.

Untuk mengatasi permasalahan diatas perlu adanya perubahan pada proses belajar dengan maksud agar pembelajaran pada matematika ini dianggap pelajaran yang sangat disenangi oleh siswa. dalam hal ini, penentuan model pembelajaran menjadi cara untuk meningkatkan kualitas dari hasil belajar. Sekian banyak jenis model pembelajaran yang sesuai adalah model pembelajaran *probing Prompting*. Menurut (Jayanti, 2018) Model pembelajaran *Probing Prompting* adalah model pembelajaran yang sifatnya menggali dan menuntun yang disajikan dengan cara menciptakan proses berpikir yang menggabungkan informasi yang berbeda dari pengetahuan pada setiap siswa. Harapannya di dalam sebuah pembelajaran pada model tersebut keterampilan berpikir siswa digunakan dengan pengetahuan materi yang mereka pelajari. Praktek pembelajaran menggunakan *Probing Prompting* disajikan melalui beberapa rangkaian dengan berbasis pertanyaan, menguji pemahaman siswa dan mengarah pada perkembangan yang diharapkan. Pertanyaan-pertanyaan tersebut tidak hanya membimbing siswa untuk aktif mengembangkan keterampilan berpikir, tetapi juga membangun keterampilan berpikir sendiri.

Untuk meningkatkan kemampuan siswa untuk lebih aktif, perlu mengembangkan suatu keterampilan berpikir dan dapat menambah pemahaman konsep belajar siswa. Sehingga diperlukan pembelajaran yaitu salah satunya pendekatan pembelajaran berbasis *active learning*. Menurut (Sinar, 2018) *Active learning* atau pembelajaran aktif merupakan cara belajar mengajar yang menuntut dan mengoptimalkan keaktifan siswa sehingga siswa menjadi lebih aktif. Tidak sedikit para guru dan juga siswa terhadap model pembelajaran aktif (*active learning*) karena pada proses pembelajaran aktif itu menyenangkan, siswa dituntut untuk aktif dan mendorong siswa berpikir cepat ketika memecahkan masalah, dapat mengembangkan rasa yang percaya diri, bertanggung jawab dan keterampilan kepemimpinan yang relevan sehingga mampu diimplementasikan dan diterapkan pada kehidupan bermasyarakat.

Model *probing prompting* berbasis *active learning* menjadi salah satu model yang sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika. Model ini bersifat membimbing, mempertajam pengetahuan serta pemahaman pada siswa dengan mempelajari pengetahuan yang baru. Metode pembelajaran yang aktif memiliki daya tarik yang baik karena dapat membuat siswa menjadi proaktif dan memungkinkan siswa mampu berpikir tepat dan cepat ketika memecahkan suatu masalah, mampu melatih kepercayaan diri, mengembangkan rasa tanggung serta memiliki jiwa kepemimpinan spiritual, dengan pembelajaran yang mampu diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Siswa dituntut harus lebih aktif, dan guru berperan sebagai fasilitator ketika siswa mengalami kesulitan saat pembelajaran berlangsung.

Kesuksesan penerapan pada model pembelajaran dipengaruhi juga oleh karakter siswa, salah satu diantaranya ialah *self-efficacy*. Aspek yang perlu dimiliki pada setiap individu agar mampu menyelesaikan permasalahan matematika ialah mental siswa. Menurut (Bandura A, 1997) bahwa *self-efficacy* ialah sebuah keyakinan pada diri seseorang pada kemampuannya sendiri dalam mengatur dan melakukan berbagai tindakan yang akan diperlukan saat menyelesaikan suatu tugas. Menurut Lunenburg dalam (Sebayang, 2017) beberapa faktor yang berpengaruh kepada efikasi diri seseorang diantaranya mendapat sebuah pengalaman terhadap kesuksesan; dapat membaca karakter orang lain; mendapatkan persuasi verbal; dan keadaan fisiologis seseorang. Dalam *self-efficacy* memiliki indikator – indikator adalah rasa dapat menyelesaikan pekerjaan; kekuatan yang baik; menyukai pekerjaan yang menantang; dan merasa puas terhadap pekerjaan yang dikerjakan (Priyantono, 2017).

METODE

Penelitian ini yaitu berjenis penelitian kuantitatif menggunakan desain eksperimen yaitu quasi experiment (eksperimen semu). Adapun bentuk rancangan eksperimen adalah desain factorial sederhana 2x3.

Model Pembelajaran	Self-efficacy		
	Tinggi	Sedang	Rendah
Model Pembelajaran <i>Probing Prompting</i> berbasis <i>Active Learning</i> (A ₁)	a ₁ b ₁	a ₁ b ₂	a ₁ b ₃
Model Konvensional (A ₂)	a ₂ b ₁	a ₂ b ₂	a ₂ b ₃

Penelitian yang dilakukan ini menggunakan populasi yang berasal dari seluruh siswa dan siswi kelas VIII SMP Negeri 1 Wungu yang menempuh semester genap tahun ajaran 2022/2023 Kab.Madiun. Peneliti menggunakan *cluster random sampling* dalam teknik pengambilan sampel, menggunakan indentifikasi dua kelas yaitu kelas VIII A sebanyak 32 siswa digunakan pada kelas eksperimen dan kelas VIII D sebanyak 32 siswa digunakan pada kelas kontrol. Untuk pengumpulan data-data digunakan teknik angket, tes dan dokumentasi. Kemudian peneliti menggunakan instrumen penelitian yaitu soal-soal tes dari hasil belajar pada pelajaran matematika dan lembar angket *self-*

efficacy. Sebelum pemberian instrumen perlu dilakukannya sebuah uji validitas isi dan sebuah uji reliabilitas. Uji pendahuluan, uji prasyarat hipotesis dan uji hipotesis merupakan teknik analisis data yang digunakan. Uji prasyarat yang digunakan yaitu menggunakan metode *liliefors* untuk uji normalitas dan uji homogenitas menggunakan uji *F* dan uji *Bartlett*. Untuk pengujian hipotesis, peneliti memilih teknik analisis data dengan menganalisis variansi dari dua jalan sel yang tak sama. Kemudian hasil dari analisis variansi yang mana ketika H_0 ditolak akan dilakukan pengujian komparasi ganda dengan metode *Scheffe*.

HASIL DAN DISKUSI

Hasil

Pada uji pendahuluan dilakukan ketika sampel belum diberikan sebuah perlakuan sama sekali. Pada penelitian yang dilakukan peneliti mengambil hasil dari nilai ujian pada tengah semester genap kemudian data yang didapat dilakukan uji normalitas kemudian uji homogenitas serta uji keseimbangan antara rata-rata kelas model pendekatan pembelajaran *probing prompting* berbasis *active learning* dan kelas model pendekatan pembelajaran konvensional. Hasil dari uji normalitas pada uji pendahuluan menggunakan metode *Liliefors* sehingga diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 1 Rangkuman Hasil Uji Normalitas (pendahuluan)

Xz	L_{obs}	DK	Keputusan	Kesimpulan
Kontrol	0.162	0.157	H_0 Diterima	Normal
Eksperimen	0.183	0.157	H_0 Diterima	Normal

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan taraf signifikansi 5% maka diperoleh H_0 Diterima yang artinya sampel yang digunakan berada pada populasi yang memiliki distribusi normal. Hasil uji homogenitas pada uji pendahuluan menggunakan metode uji *F*, dan mendapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 2 Rangkuman Hasil Uji Homogenitas (Pendahuluan)

Kelompok	F_{obs}	DK	Keputusan	Kesimpulan
Kelas	1,2620	1,8221	H_0 Diterima	Homogen

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa data yang didapat pada sampel random dari kedua kelas dengan taraf signifikansi 5% maka diperoleh H_0 Diterima. Dapat disimpulkan bahwa kedua sampel tersebut homogen (sama).

Uji keseimbangan yang dilakukan pada uji pendahuluan dilakukan pada nilai ujian tengah semester genap kelas VIII tahun ajaran 2022/2023 untuk kelas eksperimen dengan model *probing prompting* berbasis *active learning* dan model konvensional. Uji keseimbangan menggunakan uji *Z*. Hasil perhitungan diperoleh $F_{obs} = 1,2620$ sedangkan $F_{tabel} = 1,8221$ sehingga $F_{obs} < F_{tabel}$. Jadi dua kelompok yang ada berasal dari sebuah populasi dengan kemampuan yang sama.

Hasil penelitian yang sudah digolongkan pada masing-masing tiap kelompok maka selanjutnya dilakukan pengujian prasyarat analisis diantaranya uji normalitas serta uji homogenitas. Uji

normalitas dimaksudkan agar diketahui apakah sebuah sampel ini berasal dari populasi yang memiliki distribusi normal dengan menggunakan uji *Liliefors*. Sedangkan uji homogenitas dimaksudkan agar diketahui apakah sebuah variansi ini terdapat dari populasi yang homogen dengan menggunakan uji *F* untuk kelas kontrol dan uji *Bartlett* pada *self-efficacy* siswa.

Uji normalitas pada hasil belajar matematika siswa kelas VIII semester II materi bangun ruang sisi datar meliputi uji yang ditujukan ke kelompok siswa pada kelas eksperimen dan kontrol serta *self-efficacy* dengan kategori tinggi, sedang dan rendah.

Tabel 3 Rangkuman Hasil Uji Normalitas (Uji Prasyarat)

Kelompok Kelas	L_{obs}	DK	Keputusan	Kesimpulan
Kontrol	0,114	0,157	H_0 Diterima	Normal
Eksperimen	0,097	0,157	H_0 Diterima	Normal
Self-efficacy Tinggi	0,236	0,280	H_0 Diterima	Normal
Self-efficacy Sedang	0,067	0,135	H_0 Diterima	Normal
Self-efficacy Rendah	0,202	0,256	H_0 Diterima	Normal

Berdasarkan tabel 3 ditunjukkan dengan signifikansi 5% didapatkan $L_{obs} < DK$, maka dapat diartikan H_0 diterima. Dapat disimpulkan setiap sampel memiliki distribusi normal dari populasi yang ada. Kemudian sampel yang sudah diuji keadaan normalitasnya, lalu dilakukan pengujian homogenya dengan pengujian homogenitas.

Untuk mengetahui apakah sebuah variansi ini ada dari sejumlah populasi yang akan diteliti maka digunakan pengujian homogenitas. Uji homogenitas hasil belajar matematika siswa dapat meliputi uji pada kelompok siswa dengan model pembelajaran *probing prompting* berbasis *active learning* dan model jenis konvensional, dan kelompok siswa dengan *self-efficacy* kategori tinggi, sedang dan rendah. Hipotesis yang dipakai dalam kriteria ini jika sig $> 0,05$ maka H_0 ditolak dan jika sig $> 0,05$ maka H_a diterima.

Tabel 4 Rangkuman Hasil Uji Homogenitas (Uji Prasyarat)

Kelompok	L_{obs}	DK	Keputusan	Kesimpulan
Model Pembelajaran	1,2799	1,8045	H_0 Diterima	Homogen
<i>Self-efficacy</i>	4,859	5,991	H_0 Diterima	Homogen

Berdasarkan perhitungan diatas terlihat bahwa uji homogenitas model pembelajaran yang digunakan uji *F* dan angket *self-efficacy* menggunakan uji *Bartlett* dinyatakan homogen, karena pada model pembelajaran $F_{obs} = 1,2799 =$ dengan $DK = \{F|F > 1,8045\}; F_{obs} \notin DK$ dan pada *self-efficacy* $F_{obs} = 4,859 =$ dengan $DK = \{F|F > 5,991\}; F_{obs} \notin DK$. Berdasarkan hasil uji homogenitas prasyarat menunjukkan bahwa sampel kedua kelas dan ketiga *self-efficacy* berasal dari populasi homogen.

Hasil uji normalitas dan uji homogenitas disimpulkan setiap sampel yang berasal pada populasi berdistribusi normal dan populasi yang memiliki variansi homogen. Analisis variansi dua jalan sel yang tak sama dapat dilakukan, dengan perhitungan dari hasil uji hipotesis analisis variansi

dua jalan 2x3 dengan sel yang tak sama pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dapat dilihat pada tabel 5 berikut.

Tabel 5 Rangkuman ANAVA Sel Tak Sama

Sumber	JK	dk	RK	F_{obs}	F_{α}	Keputusan
Model Pembelajaran (A)	41.76	1	41.76	13.52	4.01	H_0 ditolak
<i>Self-efficacy</i> (B)	2,965.79	2	1,482.90	480.20	3.16	H_0 ditolak
Interaksi (AB)	22.65	2	11.33	3.67	3.16	H_0 ditolak
Galat (G)	179.11	58	3.09	-	-	-
Total	3,209.32	63	-	-	-	-

Berdasarkan tabel 5 diatas diperoleh sebuah kesimpulan yaitu untuk uji antar baris (A) didapatkan nilai statistik uji $F_{\alpha} = 13,52$ dan $F_{0,05;1,58} = 4,01$ maka dengan ini H_{0A} ditolak. Hal ini menyatakan terdapat pengaruh antara model pelajaran terhadap hasil belajar pada siswa. Dilihat dari rerata marginal, menunjukkan bahwa rerata model pembelajaran jenis *probing prompting* berbasis *active learning* lebih tinggi daripada rerata model pembelajaran konvensional. Untuk melihat rerata marginal dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6 Rangkuman Rataan Antar Sel Dan Rataan Marginal

Pembelajaran	<i>self-efficacy</i>			rataan marginal
	tinggi	sedang	rendah	
konvensional	80,00	66,74	57,50	68,08
<i>probing prompting</i>	80,83	71,14	58,75	70,24
rataan marginal	80,42	68,94	58,13	

Pada tabel 6 menunjukkan bahwa rataan *self-efficacy* yang mendapat perlakuan model pembelajaran *probing prompting* berbasis *active learning* lebih besar yaitu 70,24 dari pada rataan marginal *self-efficacy* yang mana model memberikan perlakuan pada pembelajaran yang konvensional yaitu sebesar 68,08. Kesimpulan dari hal tersebut maka *self-efficacy* yang mendapat perlakuan model pembelajaran jenis *probing prompting* berbasis *active learning* hasil perolehan belajar menjadi sangat baik dibanding model pembelajaran jenis konvensional.

Pada perhitungan hasil dari uji antar kolom (B) maka diperoleh nilai statistik uji $F_{\alpha} = 480,20$ dan $F_{0,05;2,58} = 3,16$ maka H_0 ditolak. Dari hasil yang tersaji dapat dinyatakan terdapat sebuah pengaruh pada *self-efficacy* terhadap hasil yang diperoleh dari belajar siswa pada pelajaran matematika. dengan demikian, maka selanjutnya dilakukan pengujian komparasi ganda. Adapun hasil pengujian komparasi antar kolom dengan metode *Scheffe*, dapat dilihat pada tabel 7 berikut ini :

Tabel 7 Uji Komparasi Antar Kolom

H_0	H_1	F_{hitung}	$(2)F_{0,05;2;58}$	Keputusan
$\mu_1 = \mu_2$	$\mu_1 \neq \mu_2$	319.82	6.32	H_0 ditolak
$\mu_2 = \mu_3$	$\mu_2 \neq \mu_3$	309.57	6.32	H_0 ditolak
$\mu_1 = \mu_3$	$\mu_1 \neq \mu_3$	761.76	6.32	H_0 ditolak

Berdasarkan tabel 7 diperoleh kesimpulan yaitu: (1) adanya pengaruh hasil pada belajar matematika antara siswa *self-efficacy* tinggi dan sedang, (2) adanya pengaruh hasil pada belajar matematika antara siswa *self-efficacy* kategori tinggi dan rendah, (3) adanya pengaruh hasil pada belajar matematika antara siswa *self-efficacy kategori* sedang dan rendah.

Pada hasil perhitungan uji kolom dan baris antar sel (AB) maka diperoleh hasil nilai statistik uji $F_a = 3,67$ dan $F_{0,05;2,58} = 3,16$ dengan demikian H_0 ditolak. Hal tersebut adanya interaksi dengan penggunaan model pembelajaran melalui *self-efficacy* terhadap hasil belajar matematika siswa. Agar memudahkan dalam melihat manakah yang dapat memberikan hasil belajar lebih baik maka perlunya melakukan pengujian komparasi rataan setiap sel pada sebuah baris atau sebuah kolom yang sama.

Tabel 4 Uji Komparasi Rataan Antar Sel

H_0	F_{obs}	F_{tabel}	Keputusan Uji
$\mu_{11} = \mu_{21}$	1.061	11.869	H_0 diterima
$\mu_{12} = \mu_{22}$	29.537	11.869	H_0 ditolak
$\mu_{13} = \mu_{23}$	1.214	11.869	H_0 diterima

Hasil pengujian komparasi rataan setiap sel, yang mana tidak sepenuhnya menghasilkan penolakan pada hipotesis nol. Hal ini bermakna *self-efficacy* pada model pembelajaran dapat memberikan efek yang tetap sama terhadap hasil pada belajar matematika, yaitu tingkat *self-efficacy* tinggi dan *self-efficacy* rendah.

Diskusi

Hipotesis Pertama

Hasil hitung pada anava dua jalan diperoleh nilai $F_{obs} = 13,52$ lebih besar dari nilai $F_{tabel} = 4,01$, maka H_0 ditolak yang mana adanya pengaruh terhadap siswa pada kelas yang menerapkan model pembelajaran jenis *Probing Prompting* berbasis *active learning* pada kelas yang menerapkan model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar siswa, sehingga didapatkan sebuah kesimpulan dimana model pembelajaran jenis *probing prompting* berbasis *active learning* dapat dikatakan lebih baik dibandingkan model pembelajaran jenis konvensional. Model pembelajaran jenis *Probing Prompting* berbasis *active learning* memberikan ruang untuk siswa agar lebih aktif kemudian terlibat saat proses belajar, dampak ini berkontribusi terhadap peningkatan hasil belajar pada siswa.

Hasil tersebut juga ditunjukkan melalui beberapa hasil dari penelitian yang sudah dilaksanakan terhadap hasil belajar pada pelajaran matematika dari beberapa pendapat yaitu dalam menurut (Rasni Karwati et al., 2018) nilai rata-rata pada model pembelajaran jenis *probing prompting* memiliki nilai lebih tinggi dari siswa yang melakukan pembelajaran jenis konvensional. Model pembelajaran jenis *probing prompting* ialah suatu inovasi yang menjadikan siswa berpartisipasi dan aktif serta mencari solusi permasalahan dari pengalaman serta menghubungkannya dengan materi-materi baru yang dipelajari, sehingga para siswa dituntut untuk mampu dalam menguasai materi dan kemudian akan dipilih dengan cara acak oleh guru untuk mengetahui keberhasilan pada pembelajaran. Dengan hal

tersebut, siswa dapat lebih paham terkait materi yang telah diberikan dan dapat menerapkan pada kehidupan sehari-hari. Guru yang telah menerapkan model pembelajaran jenis *probing prompting* memiliki hasil dengan presentase rata-rata 95,30% dengan kategori baik. Kelebihan model *probing prompting* adalah siswa lebih aktif dan adanya waktu tambahan dalam pembelajaran (Duda et al., 2018). Selaras dengan pendapat oleh (Manoppo et al., 2022) ada perbedaan dari hasil pembelajaran yang diberikan dengan menerapkan model jenis *probing prompting* dan hasil pembelajaran dengan model yang diajarkan pada model pembelajaran langsung. Hasil lebih tinggi diperoleh pada model pembelajaran jenis *probing prompting* sedangkan hasil yang rendah pada model pembelajaran jenis langsung. Agar para siswa dapat lebih aktif guru dapat menggunakan kembali model pembelajaran jenis *probing prompting* selain itu siswa juga mampu mengatasi suatu masalah pada materi yang diajarkan.

Hipotesis Kedua

Hasil pada analisis variansi dua jalan sel tak sama diketahui bahwa hasil rata-rata pembelajaran siswa pada pelajaran matematika dengan materi bangun ruang sisi datar menunjukkan bahwa $F_{obs} = 480,20$ dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$. Daerah kritis untuk uji analisis adalah $DK = \{F|F > F_{0,05;2;58}\} = \{F|F > 3,16\}$ H_0 ditolak, yang mana muncul perbedaan pada hasil pembelajaran matematika yang dilakukan siswa dengan *self-efficacy* tinggi, sedang serta rendah. Pada uji lanjutan pasca anava analisis uji menggunakan metode *scheffe'*. Ketika dilakukan pengujian komparasi ganda pada kolom ada perbedaan hasil pembelajaran *self-efficacy* tinggi maupun *self-efficacy* sedang pada siswa. Lalu ada perbedaan hasil pembelajaran *self-efficacy* tinggi maupun *self-efficacy* rendah pada siswa serta ada perbedaan hasil pembelajaran *self-efficacy* sedang maupun *self-efficacy* rendah pada siswa siswa dengan *self-efficacy* tinggi mendapatkan hasil belajarnya yang baik dibandingkan dengan siswa *self-efficacy* sedang. Berdasarkan pada kesimpulan tersebut, sesuai dengan hipotesis yang telah dibuat sebelumnya, bahwa *self-efficacy* memiliki dampak yang positif dalam pembelajaran matematika karena mampu memanfaatkan keterampilan kognitif dan meningkatkan tekad pada siswa dalam mencari suatu permasalahan yang ada. Walaupun masih terdapat siswa yang kurang terpengaruh hasil belajar. Hal ini dikarenakan kognitif, afektif dan psikomotor setiap siswa memiliki perilaku berbagai keberhasilan dan kegagalan yang dihadapi.

Siswa dengan *self-efficacy* tinggi lebih baik hasilnya dari siswa yang *self-efficacy* rendah. Hipotesis sebelumnya selaras dengan kesimpulan ini, bahwa *self-efficacy* yang tinggi membuat siswa dapat menumbuhkan rasa ingin tahu lebih luas atas kemampuan pada diri saat menyelesaikan sebuah tugas yang mudah maupun sulit. Jadi semakin baik *self-efficacy* siswa semakin tinggi pula hasil belajar yang didapat, sebaliknya semakin buruk *self-efficacy* maka semakin rendah hasil belajar yang didapat. Siswa dengan *self-efficacy* sedang hasil belajarnya lebih baik dibandingkan dengan siswa *self-efficacy* rendah. Berdasarkan pada kesimpulan tersebut, sesuai dengan hipotesis yang ada. Pada dasarnya siswa dengan *self-efficacy* sedang masih memiliki kemauan untuk mencari tahu dalam

permasalahan suatu soal yang ada walaupun yang dikerjakan belum tentu hasilnya benar. Dengan keyakinan dan kepercayaan diri siswa sehingga mereka berani dalam menyelesaikan soal tersebut tanpa rasa takut terhadap hasil nilai siswa. Kemudian siswa yang punya *self-efficacy* rendah cenderung menyerah dan malas saat mengerjakan masalah yang ada dan menjawab semaunya saja atau menyontek dengan teman sebangkunya, sehingga siswa tidak mempunyai kepercayaan diri dan cenderung enggan untuk mencoba menyelesaikan soal atau permasalahan.

Self-efficacy adalah komponen dari perasaan diri pada seseorang secara keseluruhan. Dalam pendidikan, semua siswa perlu mengembangkan rasa percaya diri dengan kemampuannya bahwa mereka dapat menyelesaikan walaupun sesulit apapun materi atau soal ujian. Selain itu, *self-efficacy* mendorong siswa menjadi lebih dewasa dan siap menghadapi tantangan (Hartati et al., 2021).

Hasil uji hipotesis ini didukung pendapat (Fitriani & Pujiastuti, 2021) yang menyatakan *self-efficacy* ini memiliki pengaruh yang signifikan pada hasil pembelajaran matematika, korelasi sempurna dan positif pada *self-efficacy* ini mendapatkan hasil belajar matematika dengan nilai sebanyak 65,3% sedangkan sisanya sebanyak 34,7%. Jika siswa mengamati orang lain melakukan aktivitas tertentu dengan benar dan akurat, *self-efficacy* mereka dalam menyelesaikan tugas dengan benar dan tepat waktu akan meningkat secara alami. Ini karena mereka mengamati orang lain berhasil melakukan pekerjaan yang sama (Oktariani, 2018). Menurut pendapat (Hesni, 2020) menyatakan saat *self-efficacy* siswa semakin baik, didapatkan hasil belajar yang baik juga dan sebaliknya ketika *self-efficacy* yang kurang baik maka akan memengaruhi rendahnya hasil belajar siswa dan cenderung mudah menyerah. Jika *self-efficacy* baik dalam hasil pembelajaran siswa, siswa akan berusaha keras untuk mengatasi suatu permasalahan dalam menyelesaikan tugas. Selaras dengan pendapat Tayibu et al., (2017) Hasil belajar yang positif dipengaruhi oleh *self-efficacy*, yang mana itu terjadi baik secara langsung maupun tidak langsung. Dengan *self-efficacy* menuntut seseorang untuk berusaha keras dalam mengatasi persoalan serta menyikapi hambatan yang tidak diharapkan.

Hipotesis Ketiga

Melalui hasil perhitungan yang diperoleh dari anava pada dua arah bahwa ada sebuah interaksi yang terjadi dalam model pembelajaran *self-efficacy* pada hasil pembelajaran siswa. Dari hasil analisis anava diketahui $F_{obs} = 3,67$ dengan taraf yang signifikan yaitu $\alpha = 0,05$. Daerah kritis untuk uji analisis ini adalah $DK = \{F|F > F_{0,05;2;58}\} = \{F|F > 3,16\}$. Dengan demikian berarti H_{0AB} ditolak yaitu terdapat interaksi model pembelajaran *self-efficacy* tinggi, *self efficacy* sedang dan *self efficacy* rendah pada hasil belajar pelajaran matematika.

Hasil pada pengujian komparasi ganda antar sel, *self-efficacy* dengan kategori tinggi maupun rendah yang dimiliki siswa memperoleh hasil belajar yang bagus meskipun diberikan model pembelajaran jenis *probing prompting* berbasis *active learning* maupun jenis konvensional.

Sedangkan, *self-efficacy* dengan kategori sedang yang dimiliki siswa lebih baik ketika diberi model pembelajaran jenis *probing prompting* berbasis *active learning* dibanding jenis konvensional. Jadi kesimpulan dari perbandingan rerata pada setiap sel diatas beracuan terhadap kesimpulan perbandingan rerata yang ada pada marginalnya.

Pada penelitian ini, *self-efficacy* dengan kategori tinggi pada siswa memperoleh hasil belajar yang bagus dari *self-efficacy* dengan kategori sedang. Kemudian efikasi diri dengan kategori sedang pada siswa memperoleh hasil belajar yang bagus dari efikasi diri dengan kategori rendah. Melalui hasil uji hipotesis yang ada, peneliti dapat menyimpulkan bahwa adanya interaksi antar model pembelajaran dengan efikasi diri kategori tinggi, sedang serta rendah terhadap sebuah hasil belajar yang didapatkan oleh siswa. (Los, n.d 202). Hal ini juga disebabkan karena siswa masih dipengaruhi oleh faktor yang dapat mengganggu keyakinan diri pada siswa. Pada pengerjaan sebuah soal siswa hanya berfokus pada penyelesaian soal tanpa menilai benar atau salahnya terhadap soal yang mereka kerjakan. Padahal dengan siswa berfokus dengan soal pada materi akan mendapatkan nilai yang maksimal sehingga menimbulkan rasa semangat dalam menyelesaikan soal yang lainnya. Pada siswa *self-efficacy* rendah dalam model pembelajaran *probing prompting* cenderung masih pasif dalam partisipasi dan juga mungkin lebih ketergantungan dengan kelompok lain dan kurang dalam berkontribusi suatu permasalahan. Dengan demikian, penting bagi pendidik untuk memperhatikan emosional siswa dan strategi pada pembelajaran untuk mengembangkan dalam pemahaman siswa, pemecahan pada masalah dan lebih aktif setiap pembelajaran terutama pada pembelajaran matematika. Pendapat yang dikemukakan oleh (Yunianti et al., 2016) menyatakan pada mata pelajaran matematika yang menggunakan model pembelajaran dengan *self-efficacy* yang tinggi maupun *self-efficacy* yang rendah pada siswa. Model pembelajaran ini menjadi pilihan yang tepat dalam memperbaiki hasil belajar pelajaran matematika bagi semua siswa, tanpa memandang tingkat *self-efficacy* mereka. Dari hasil pengujian hipotesis peneliti dapat menyimpulkan adanya interaksi yang tampak antar model pembelajaran baik *self-efficacy* yang berkategori tinggi kemudian sedang ataupun berkategori rendah terhadap hasil belajar pada para siswa.

KESIMPULAN

Peneliti dapat menyimpulkan berdasarkan hasil yaitu: (1) hasil belajar siswa menjadi baik ketika menerapkan model pembelajaran jenis *probing prompting* berbasis *active learning* dari pada jenis konvensional; (2) siswa yang *self-efficacy* kategori tinggi secara signifikan mempunyai rata-rata hasil pembelajaran materi bangun ruang sisi datar pada pelajaran matematika dengan nilai yang lebih baik dibanding siswa yang *self-efficacy* sedang serta rendah. Siswa yang *self-efficacy* kategori sedang memiliki rata-rata hasil belajar matematika dengan nilai lebih baik dari siswa dengan *self-efficacy* kategori rendah; (3) hasil belajar pada mata pelajaran matematika dengan model pembelajaran jenis *probing prompting* berbasis *active learning* dan model pembelajaran jenis konvensional mendapatkan sebuah hasil yang sama ketika diberikan pada siswa yang *self-efficacy*nya tinggi dan rendah.

Sedangkan pada *self-efficacy* sedang, siswa mendapatkan hasil belajar matematika dengan model pembelajaran jenis *probing prompting* berbasis *active learning* dari pada jenis konvensional.

UCAPAN TERIMA KASIH

Adapun sebuah ucapan dari peneliti sebagai salah satu bentuk terimakasih kepada SMP Negeri 1 Wungu yang telah memberikan kesempatan dan percaya sehingga dapat melakukan proses penelitian, dan peneliti dapat menjalankan semua rangkaian kegiatan yang telah tersusun sehingga telaksana dengan lancar serta mendapatkan hasil yang baik.

REFERENSI

- Bandura A. (1997). *Self-efficacy; The Exercis of Contorol*.
https://www.academia.edu/28274869/Albert_Bandura_Self_Efficacy_The_Exercise_of_Contr ol_W_H_Freeman_and_Co_1997_pdf
- Duda, H. J., Adibah, F. H., & Syafruddin, D. (2018). *Pengaruh Model Probing Prompting Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Materi Pewarisan Sifat siswa dan guru serta siswa dengan siswa . Makin kreatif seorang guru dalam*. 16(1), 11–19.
- Fitriani, R. N., & Pujiastuti, H. (2021). Pengaruh Self-Efficacy Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2793–2801.
<https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.803>
- Hamdi, S. (2016). Peranan Pendidikan Dalam Pengembangan Diri Terhadap Tantangan Era Globalisasi. *Jurnal Ilmiah Prodi Manajemen Universitas Pamulang*, 3(2), 92–119.
- Hartati, I., Suciati, I., & Wahyuni, D. S. (2021). *Pengaruh Efikasi Diri Terhadap Hasil Belajar Matematika : Meta Analisis*. 4(2). <https://unisa-palu.e-journal.id/gurutua/article/view/74/59>
- Hesni. (2020). Pengaruh Self-Efficacy terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SD Kristen Kondo Sapata, Makassar, Indonesia. *Journal of Teacher Professional*, 1(1), 13–26.
- Jayanti, R. (2018). Pembelajaran Menggunakan Teknik Probing Prompting Berbantuan Edmodo Blended Learning Pada Materi Persamaan Diferensial Matematis Mahasiswa Di Universitas Pgrri Palembang. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Los, U. M. D. E. C. D. E. (n.d.). *Pengaruh Self Reguated Learning, Self-efficacy Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik SMANISDA*.
- Maisura, & Jannah, R. (2016). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Melalui Model Pembelajaran Index Card Match Pada Materi Geometri Di Kelas X Sma Negeri 1 Peusangan Sibbleh Krueng. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(1), 1–11.
- Manoppo, R., Pomalato, S. W. D., Zakiyah, S., & Puloo, M. M. L. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Probing Prompting Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Segiempat. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 3(2), 93–99.
<https://doi.org/10.34312/jmathedu.v3i2.15604>

- Oktariani. (2018). Peranan Self-efficacy dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Kognisi*, 3(1), 45–54. <http://e-journal.potensi-utama.ac.id/ojs/index.php/KOGNISI/article/view/492>
- Priyantono, P. (2017). “Pengaruh Self-Leadership, Self-Efficacy dan Motivasi Terhadap Kinerja (Studi pada Independent Bussines Owner PT. Amway Indonesia di Semarang, Jawa Tengah).” *Jurnal Manajemen Sumber Daya Manusia*, 6(2), 131–151.
- Purwanto. (2014). *evaluasi hasil belajar*. Pustaka Pelajar.
- Rasni Karwati, N. P., Wiyasa, K. N., & Ardana, I. K. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Probing Prompting Berbantuan Multimedia Terhadap Hasil Belajar Ipa. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(3), 336. <https://doi.org/10.23887/jipp.v2i3.16232>
- Sebayang, S. (2017). Pengaruh self esteem dan *self-efficacy* terhadap kinerja karyawan studi Kasus di PT. Finnet Indonesia. *Pendidikan Kimia PPs UNM*, 1(1), 91–99.
- Sinar. (2018). *Metode Active Learning-upaya meningkatkan keaktifan dan hasil belajar*. CV Budi Utama.
https://www.google.co.id/books/edition/Metode_Active_Learning_Upaya_Peningkatan/C0BV DwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1
- Susanto, A. (2015). *Pdf-Teori-Belajar-Pembelajaran_Compress.Pdf*. prenada Media.
- Sutrisno. (2008). *Pendidikan Islam yang Menghidupkan* (II).
- Tayibu, N. Q. (2017). *Pengaruh Intelegensi , Task Commitment Dan Self-efficacy*. 2, 132–143.
- Yunianti, E., Maxinus Jaeng, & Mustamin. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran dan Self-Efficacy Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMA Negeri 1 Parigi. *E-Jurnal Mitra Sains*, 4(1), 8–19.