

## PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PENEMUAN TERBIMBING TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP

Ringki Agustinsa<sup>1\*</sup>, Rati Fajriani<sup>2</sup>, Edi Susanto<sup>3</sup>, Nurul Astuty Yensy<sup>4</sup>, Teddy Alfa Siagian<sup>5</sup>, Elwan Stiadi<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Program Studi Pendidikan Matematika JPMIPA FKIP UNIB,

email : [ringki@unib.ac.id](mailto:ringki@unib.ac.id)

\*Korespondensi penulis

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh penerapan model pembelajaran penemuan terbimbing terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII SMP Negeri 9 Kota Bengkulu. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu dengan desain penelitian *One Group Pretest-Posttest Design*. Populasi pada penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 9 Kota Bengkulu tahun pelajaran 2021/2022. Sampel penelitian ini menggunakan teknik *Purposive Sampling*, kelas yang dipilih ialah kelas VIII E yang terdiri dari 21 peserta didik. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar tes kemampuan pemahaman konsep matematis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata hasil *pretest-posttest* terkait kemampuan pemahaman konsep diperoleh sebesar 45,24 dan 83,33, selanjutnya dilakukan uji *paired t-test* dan diperoleh nilai  $p - value < \text{taraf nyata yakni } 0,00 < 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran penemuan terbimbing terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII.

**Kata kunci** : Eksperimen semu, Kemampuan pemahaman konsep, Penemuan terbimbing

### Abstract

*This study aims to determine effect of the application of guided discovery learning model on the understanding of mathematical concepts of eighth grade students of SMP Negeri 9 Bengkulu City. This type of research is a quasi-experimental research with a research design of One Group Pretest-Posttest Design. The population in this study were students of class VIII SMP Negeri 9 Bengkulu City in the 2021/2022 academic year. The sample of this study used the purposive sampling technique, the class selected was class VIII E which consisted of 21 students. The instrument used in this study was a test sheet for the ability to understand mathematical concepts. The results showed that the average pretest-posttest results related to the ability to understand concepts were obtained at 45.24 and 83.33, hen paired t-test was carried out and the  $p - value < \text{rel level was } 0,00 < 0,05$ , , so it can be concluded it was concluded that there was a significant the effect of problem based learning models on understanding mathematical concepts ability for eight grade students.*

**Keywords** : *Quasi Experiment, Concept Understanding Ability, Guided Discovery.*

Cara menulis sitasi: Agustinsa, R., Fajriani, R., Susanto, E. Yensy, N.A., Siagian, T.A, Stiadi, Elwan. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 9 Kota Bengkulu. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 6 (3), 362-371

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu komponen dari mata pelajaran dan memiliki peranan yang sangat penting dalam Pendidikan. Oleh sebab itu, matematika dipelajari dari jenjang pendidikan dasar hingga pendidikan tinggi. Pentingnya peranan matematika dalam dunia pendidikan maka siswa perlu memperoleh pendidikan yang baik (Putri, Agustinsa, & Susanto, 2021). Pembelajaran matematika yang melibatkan siswa untuk melakukan pengamatan, penyelidikan dan keterkaitan matematika dengan fenomena fisik dan sosial diharapkan akan menghasilkan pembelajaran yang bermakna (Rusdi, Maulidiya, & Susanto, 2013). Salah satu tujuan pembelajaran matematika dalam Peraturan Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2006 adalah menggunakan pemahaman konsep tidak hanya sekedar menghafal rumus dan prosedur yang diajarkan tetapi memahami konsep tersebut dan mengetahui sumber rumus itu didapat (Laili, Purwanto, & Alyani, 2019). Oleh karena itu, pemahaman konsep matematis dalam pembelajaran matematika sangat penting bagi peserta didik, karena dengan memahami konsep terlebih dahulu, mereka lebih mudah untuk menerima materi selanjutnya. Hal ini sebagaimana yang disebutkan oleh *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM, 2000) bahwa pemahaman konsep merupakan salah satu komponen yang penting dalam kemampuan berpikir peserta didik.

Pencapaian kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik dapat dikatakan sebagai suatu hal yang urgen. Fakta yang diperoleh di lapangan saat ini menunjukkan bahwa peserta didik masih kurang mampu memahami konsep-konsep matematika. Pada hasil survei *Programme For International Student Assessment* (PISA) tahun 2018 bahwa kemampuan matematika peserta didik di Indonesia berada pada peringkat 73 dari 78 negara dengan skor rata-rata sebesar 379 sedangkan skor rata-rata OECD 487 (OECD, 2019), dengan kemampuan pemahaman konsep matematis sebagai salah satu aspek yang dinilai.

Selain itu, salah satu uji empiris pada soal matematika TIMSS terhadap 8 Sekolah Menengah Pertama dan 2 Madrasah Tsanawiyah di kota Bengkulu menunjukkan rata-rata nilai peserta didik yaitu 48,57. Tingkat kemampuan peserta didik berada pada kategori sangat rendah sebesar 11,90%, rendah 27,38%, dan sedang 38,10%, dari 200 total peserta didik (Susanto dkk, 2021) Hal ini menunjukkan bahwa matematika masih di bawah rata-rata dan tidak terlihat adanya peningkatan dan kemampuan peserta didik dalam memahami konsep matematika tidak berkembang dengan baik. Akibatnya, kemampuan peserta didik dalam memahami konsep masih rendah.

Rendahnya pemahaman konsep matematis juga dialami peserta didik kelas VIII SMP N 9 Kota Bengkulu. Informasi tersebut diperoleh berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru bidang studi matematika kelas VIII yaitu dalam menyelesaikan permasalahan matematika peserta didik kesulitan ketika menyelesaikan soal baru yang berbeda dari contoh yang diberikan oleh guru. Peserta didik cenderung pasif untuk bertanya ketika belum mengerti apa yang dijelaskan oleh guru. Hal ini membuktikan bahwa peserta didik hanya menghafal apa yang dicontohkan oleh guru tanpa berusaha untuk memahami konsep soal tersebut. Akibatnya, menyebabkan nilai rata-rata ujian akhir semester masih rendah mencapai 53,80 dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah yaitu sebesar 70.

Peneliti juga melakukan wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran matematika kelas VIII SMP Negeri 9 Kota Bengkulu yang mana guru telah menerapkan kurikulum 2013 tetapi belum maksimal, karena dalam pembelajaran terkadang guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah. Metode ceramah ini menyebabkan pembelajaran di kelas tidak variatif atau monoton dan menyebabkan guru lebih aktif dibanding peserta didik serta dalam kegiatan belajar mengajar, informasi mengenai pengetahuan hanya diperoleh dari guru saja, sedangkan peserta didik hanya menerima informasi tersebut. Sehingga ketika menyelesaikan masalah dalam pelajaran matematika peserta didik masih perlu bimbingan yang lebih dari guru. Ketidaktercapaian hasil belajar juga disebabkan berbagai aspek, seperti kurangnya ketertarikan siswa terhadap pelajaran matematika dan metode yang digunakan oleh guru belum tepat. Pembelajaran matematika yang dilakukan belum mengkaitkan masalah kehidupan sehari-hari siswa sehingga dalam pemahamannya siswa masih merasa

kesulitan dalam pembelajaran (Malinda, 2021), perlunya usaha guru untuk perbaikan dalam kegiatan belajar mengajar dengan menerapkan pendekatan pembelajaran yang inovatif dan media pembelajaran yang menarik bagi siswa (Mitari, Rusdi, & Susanto, 2021)

Solusi dalam mengatasi masalah pembelajaran matematika tersebut dan agar tujuan pembelajaran matematika tercapai, maka perlu melakukan perubahan dalam pembelajaran matematika. Salah satu alternatif yang dapat ditempuh untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik adalah dengan cara menciptakan pembelajaran secara aktif di mana peserta didik secara mandiri menemukan sendiri pengetahuannya. Salah satu model pembelajaran yang menekankan pada pengetahuan peserta didik adalah model pembelajaran penemuan terbimbing. Model penemuan terbimbing adalah model pembelajaran di mana peserta didik dihadapkan dengan situasi di mana bebas untuk mengumpulkan data, membuat dugaan, mencoba-coba (*trial and error*), mencari dan menemukan keteraturan (pola) (Markaban, 2008). Artinya, model penemuan terbimbing menjadikan peserta didik dapat lebih aktif dalam menyelidiki, menginvestigasi, mencoba dan akhirnya menemukan sendiri konsep matematika yang dimaksud.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai apakah terdapat pengaruh yang signifikan pada model pembelajaran penemuan terbimbing terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik, dikarenakan model pembelajaran ini peserta didik dapat berpartisipasi aktif dalam pembelajaran yang disajikan, menumbuhkan semangat ingin tahu menjadikan siswa lebih aktif terlibat dalam menyelidiki, menginvestigasi, dan mencoba. Dengan demikian, peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 9 Kota Bengkulu”.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen, dalam kategori penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*). Eksperimen semu adalah penelitian yang mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Sugiyono, 2013). Desain penelitian yang digunakan adalah “*One Group Pretest-Posttest design*”.

Desain penelitian ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 1. Desain Penelitian One Group Pretest-Posttest**

<i>Pretest</i>	<i>Perlakuan</i>	<i>Posttest</i>
O	X	O

Sumber: Modifikasi (Sugiyono, 2013)

Keterangan:

- O = *Pretest-Posttest* kemampuan pemahaman konsep sebelum dan sesudah diberi perlakuan
- X = Perlakuan yang diberikan yaitu model pembelajaran penemuan terbimbing

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VIII SMP Negeri 9 Kota Bengkulu yang terdiri dari 5 kelas dengan total 137 peserta didik. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *Purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2013). Adapun sampel penelitian ini yaitu kelas VIII E. Sampel untuk penelitian ini ditentukan dengan mengambil satu kelas berdasarkan saran dari guru matematika. Pemilihan kelas dilakukan dengan meninjau nilai rata-rata dari nilai UAS matematika di kelas VIII SMP Negeri 9 Kota Bengkulu. Sejalan dengan hal tersebut kelas yang dipilih merupakan kelas dengan rata-rata nilai tertinggi dari semua kelas. Hal ini dilakukan karena agar dalam proses pembelajaran peserta

didik dapat lebih kondusif dan mudah diarahkan dan dengan harapan respon peserta didiknya bagus. Namun disamping hal itu dilihat dari hasil wawancara dengan guru matematika bahwa kelas VIII E tersebut menemukan beberapa permasalahan khusus yaitu sulitnya peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan matematika khususnya pemahaman konsep. Oleh karena itu peneliti mencoba menerapkan model pembelajaran penemuan terbimbing terhadap pemahaman konsep matematis di kelas VIII E SMP Negeri 9 Kota Bengkulu.

Penelitian ini melibatkan variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran penemuan terbimbing. Adapun variabel terikat dalam penelitian ini adalah pemahaman konsep matematis peserta didik.

Jenis instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes. Data yang akan dikumpulkan pada penelitian ini adalah berupa pemahaman konsep matematis peserta didik, yang dikumpulkan melalui tes tertulis yang berupa tes uraian. Adapun indikator yang menjadi acuan dalam penyekoran hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik dapat dilihat pada rubrik penskoran sebagai berikut:

**Tabel 2. Rubrik Penskoran Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis**

<b>Indikator</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Skor</b>
Menyatakan ulang sebuah konsep	Tidak dapat menyatakan ulang konsep (Jawaban kosong)	0
	Dapat menyatakan ulang konsep tetapi salah	1
	Dapat menyatakan ulang konsep dengan tepat	2
Mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	Tidak dapat mengklasifikasikan objek sesuai dengan konsepnya (Jawaban kosong)	0
	Dapat mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya tetapi salah	1
	Dapat mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya dengan tepat	2
Memberi contoh dan bukan contoh dari suatu konsep	Tidak dapat memberi contoh dan bukan contoh (Jawaban kosong)	0
	Dapat memberikan contoh dan bukan contoh tetapi salah	1
	Dapat memberikan contoh dan bukan contoh dengan tepat	2
Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah	Tidak dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah (Jawaban kosong)	0
	Dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah tetapi salah	1

---

Dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah dengan tepat	2
--	---

---

Sumber : Modifikasi (Mawaddah & Maryanti, 2016)

Selanjutnya, peneliti menganalisis hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis yang telah dikerjakan oleh peserta didik. Hal ini dilakukan untuk mengetahui persentase pencapaian indikator kemampuan pemahaman konsep yang dicapai oleh peserta didik. Adapun rumus yang digunakan sebagai berikut :

$$P_n = \frac{\sum \text{skor pencapaian per indikator}}{\sum \text{skor total}} \times 100\%$$

Berdasarkan data yang diperoleh, kemampuan pemahaman konsep peserta didik dikelompokkan berdasarkan kriteria sebagai berikut :

**Tabel 3. Kriteria Indikator Pemahaman Konsep**

Nilai	Kriteria
$0\% \leq P_n \leq 25\%$	Kurang
$25\% < P_n \leq 50\%$	Cukup
$50\% < P_n \leq 75\%$	Tinggi
$75\% \leq P_n \leq 100\%$	Sangat Tinggi

Sumber : (Khansa, Pramudya, & Kuswardi, 2018)

Data pada penelitian ini adalah skor pemahaman konsep matematis peserta didik yang dikumpulkan melalui tes berbentuk uraian. Dalam penelitian ini, agar instrumen memenuhi syarat yaitu instrumen yang baik, maka dalam penyusunan instrumen (tes), peneliti meminta masukan dari para ahli, yaitu dosen di Jurusan Pendidikan Matematika dan guru matematika SMP Negeri 9 Kota Bengkulu. Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah tes yang disusun telah mencerminkan materi yang disampaikan.

Tes pemahaman konsep matematika yang telah disusun kemudian diujicobakan untuk mendapatkan gambaran secara empirik tentang kelayakan tes tersebut digunakan sebagai instrumen penelitian. Uji coba tes dilakukan pada populasi di luar kelas penelitian. Soal ini diujicobakan di kelas VIII D SMP Negeri 9 Kota Bengkulu. Soal yang diujicobakan adalah sebanyak 8 butir soal. Hasil uji coba kemudian dilakukan analisis sehingga menghasilkan semua butir soal valid. Semua butir soal yang valid tersebut sudah mencakup keseluruhan materi yang diajarkan sehingga semua soal tersebut digunakan sebagai tes kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik. Setelah dilakukan uji validitas, dilakukan uji reliabilitas terhadap semua butir soal yang valid. Dari hasil analisis reliabilitas tes diperoleh nilai  $r = 0,81$  Hasil tersebut menunjukkan bahwa tes pemahaman konsep matematis peserta didik tersebut reliabel dengan derajat reliabilitas tinggi, sehingga soal-soal tersebut layak untuk digunakan.

Setelah peserta didik diberikan tes pemahaman konsep matematika berbentuk tes essay selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis yang diajukan. Terlebih dahulu, data yang diperoleh dilakukan uji prasyarat yakni uji normalitas menggunakan Saphiro-Wilk dan uji homogenitas varians menggunakan uji-F. Selanjutnya, uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji-t.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 9 Kota Bengkulu pada semester genap tahun pelajaran 2021/2022 yang dimulai pada 17 Mei 2022 sampai dengan 3 Juni 2022. Penelitian dilakukan untuk mengetahui pengaruh yang signifikan model Penemuan Terbimbing terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik. Penelitian ini dilakukan dalam 6 kali pertemuan yaitu 1 pertemuan *pretest*, 4 kali pertemuan materi, dan 1 pertemuan *posttest*.

Adapun rekapitulasi hasil tes kemampuan pemahaman konsep peserta didik setelah diberikan *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4. Deskriptif Kemampuan Pemahaman Konsep Peserta Didik**

Deskriptif	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Jumlah Siswa	21	21
Rata-rata	45,24	83,33
Median	43,75	81,25
Nilai Tertinggi	68,75	100
Nilai Terendah	18,75	62,50
Standar Deviasi (SD)	13,68	10,89
Varians	187,13	118,49
<i>Skewness</i>	0,04	-0,38

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik sebelum dan setelah diberikan pembelajaran dengan model penemuan terbimbing. Pada saat *pretest* rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik sebesar 45,24 dan pada saat *posttest* sebesar 83,33. Selanjutnya, dilakukan analisis pencapaian indikator kemampuan pemahaman konsep. Berikut ini rekapitulasi pencapaian indikator kemampuan pemahaman konsep peserta didik :

**Tabel 5. Rekapitulasi Pencapaian Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis**

Indikator	$\sum$ Skor Butir Soal	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>		
		Presentase	Keterangan	$\sum$ Skor Butir Soal	Presentase	Keterangan
Menyatakan ulang sebuah konsep	48	57,14 %	Cukup	70	83,33 %	Sangat Tinggi
Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep	48	57,14 %	Cukup	77	91,67 %	Sangat Tinggi
Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	42	50 %	Cukup	79	94,05 %	Sangat Tinggi
Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah	14	16,67 %	Sangat Kurang	54	64,29 %	Tinggi
Rata-rata		45,24 %	Cukup		83,33 %	Sangat Tinggi

Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat bahwa rata-rata pencapaian indikator kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik pada saat *pretest* masih dalam kategori cukup sedangkan pada saat *posttest* masuk pada kategori Sangat Tinggi. Ditinjau dari persentase rata-rata akhirnya *pretest-posttest* yakni sebesar 45,24% dan 83,33% dari skor persentase maksimum sebesar 100%. Pencapaian indikator

kemampuan pemahaman konsep peserta didik setelah dan sebelum pembelajaran mengalami peningkatan secara signifikan.

Rangkuman hasil uji normalitas data dapat dilihat pada tabel 6.

**Tabel 6. Rangkuman Uji Saphiro-Wilk**

Nama Tes	Nilai Sig.	Taraf Nyata	Keterangan
<i>Pretest</i>	0,625	0,05	Data Berdistribusi Normal
<i>Posttest</i>	0,273	0,05	Data Berdistribusi Normal

Berdasarkan tabel 6 didapatkan bahwa hasil *pretest* dan *posttest* pada kelas penelitian memiliki nilai sig. > taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05, maka  $H_0$  diterima sehingga data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal.

Homogenitas varians data pemahaman konsep matematis peserta didik dianalisis dengan uji-F dengan kriteria yaitu kedua kelompok memiliki varians homogen jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Adapun rangkuman hasil uji homogenitas data dapat dilihat pada tabel 7.

**Tabel 7. Rangkuman Uji Fisher**

$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Keterangan
1,579	2,938	Diterima

Berdasarkan tabel 7 dengan perhitungan menggunakan *Microsoft Excel* diatas, dapat dilihat bahwa  $1,579 < 2,938$  yang berarti  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka dapat disimpulkan  $H_0$  diterima dan data memiliki varians yang homogen.

Selanjutnya akan dilakukan uji hipotesis penelitian, pengujian hipotesis akan dilakukan menggunakan uji *paired t-test* dengan bantuan *SPSS* dengan kriteria penerimaan yakni apabila nilai signifikansi < taraf nyata. Adapun hasil yang diperoleh setelah dilakukan uji hipotesis ialah bahwa nilai signifikansi data sebesar 0,00 dengan taraf nyata 0,05. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model penemuan terbimbing terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII.

## Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model penemuan terbimbing berpengaruh pada peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari hasil hasil uji hipotesis yang menunjukkan bahwa nilai signifikansi < taraf nyata. Dengan demikian, sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan (Laili, Purwanto, & Alyani, 2019), yang mana hasil penelitian tersebut menyebutkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran penemuan terbimbing berbantu LKPD terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMPN 6 Depok. Selanjutnya penelitian yang dilakukan (Saaroh, Hakim, & Santi, 2021), yang menyebutkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran penemuan terbimbing dalam pembelajaran jarak jauh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik. Selain itu juga, penelitian yang dilakukan (Trinofita, Susanta, & Hanifah 2019), menyebutkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran penemuan terbimbing terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 11 Kota Bengkulu.

Model pembelajaran penemuan terbimbing ini sangat efektif dalam mengkonstruksi pemahaman konsep matematis peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari keterkaitan antara sintaks model pembelajaran penemuan terbimbing dengan indikator pemahaman konsep. Model pembelajaran penemuan terbimbing

memiliki langkah-langkah pembelajaran yakni: merumuskan masalah, menyusun dan memproses data, menyusun konjektur, menyusun kesimpulan, dan memberikan latihan.

Pada langkah merumuskan masalah, guru mengarahkan peserta didik untuk membaca buku maupun aktivitas lainnya sebagai persiapan untuk memecahkan permasalahan selama proses penemuan. Antusias peserta didik terlihat jelas saat guru berusaha mengingatkan mereka pada materi sebelumnya. Beberapa peserta didik bahkan berani mengacungkan tangan mereka untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang dilontarkan guru. Melihat antusias peserta didik tentunya ini secara tidak langsung mengarahkan mereka untuk terus menggali pengetahuan mereka sebelumnya yang berkaitan dengan materi yang diberikan. Situasi ini memperlihatkan usaha siswa untuk menyatakan ulang konsep yang sudah mereka pahami dengan kata-kata sendiri.

Pada langkah menyusun dan memproses, pada tahapan ini peserta didik memperoleh data eksperimen, guru mencoba untuk mengarahkan siswa untuk mencari informasi sebanyak-banyaknya yang berkaitan dengan masalah dalam LKPD. Pada tahapan ini, keaktifan masing-masing siswa sangat terlihat jelas. Ketika peserta didik menemukan suatu kesulitan, mereka aktif untuk berdiskusi dengan kelompok dan menanyakannya kepada guru. Dengan kemampuan tersebut tentunya data yang mereka kumpulkan memang benar-benar mendukung fase berikutnya yakni menyusun konjektur (jawaban sementara).

Pada langkah menyusun konjektur, guru mengarahkan peserta didik untuk menemukan suatu pertanyaan yang mana pertanyaan tersebut mengarahkan peserta didik pada LKPD. Dalam penelitian ini, sangat terlihat antusias peserta didik saat guru meminta menemukan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang disampaikan. Satu persatu peserta didik mencoba mengemukakan pendapatnya. Pada saat guru mengarahkan peserta didik untuk menentukan hipotesis, sangat terlihat dengan jelas mereka mencoba mengingat kembali dan kemudian mencoba mengungkapkan konsep yang sudah mereka pahami dengan kata-kata sendiri.

Pada langkah menyusun kesimpulan, pada tahap ini peserta didik melakukan pemeriksaan secara cermat untuk menunjukkan benar/tidaknya hipotesis yang mereka rumuskan. Kemudian setiap kelompok diminta untuk menarik kesimpulan dari hasil pekerjaan LKPD yang telah dilakukan. Selanjutnya, guru meminta perwakilan kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi kelompoknya kemudian peserta didik yang lainnya mencoba untuk menanggapi. Kemampuan peserta didik dalam menyampaikan hasil karya atau menyampaikan hasil diskusi mereka di depan kelas menunjukkan bahwa mereka mampu menyatakan ulang konsep dengan kata-kata sendiri serta memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep.

Pada langkah memberikan latihan, pada tahap ini peserta didik mengerjakan soal latihan yang terdapat pada LKPD untuk memeriksa apakah hasil penemuan itu benar atau tidak. Selanjutnya dari beberapa pertemuan yang dilaksanakan hampir seluruh peserta didik yang ditunjuk mampu menyatakan ulang serta memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep. Bahkan ketika guru memberikan sebuah pertanyaan yang berkaitan dengan pengaplikasian konsep, peserta didik yang ditunjuk tersebut mampu menggunakan konsep yang sudah mereka dapatkan dengan sangat baik.

Dari kelima langkah-langkah model penemuan terbimbing serta indikator kemampuan pemahaman konsep matematis ini, seluruh komponennya saling berkaitan satu sama lain sehingga dapat menyebabkan adanya pengaruh dari perlakuan berupa model pembelajaran penemuan terbimbing terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik.

Langkah-langkah penemuan konsep berdasarkan langkah model pembelajaran penemuan terbimbing yang paling berpengaruh dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis yaitu pada langkah menyusun dan memproses data, menyusun konjektur, dan menyusun kesimpulan. Ketiga langkah model pembelajaran penemuan terbimbing yang menjadi faktor penunjang dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis tersebut menjadikan peserta didik lebih aktif dalam

melakukan pembelajaran secara mandiri atau berkelompok sehingga diperoleh hasil bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis tersebut menjadikan peserta didik lebih baik.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran penemuan terbimbing terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII SMP Negeri 9 Kota Bengkulu.

### Saran

Saran yang dapat peneliti berikan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan adalah:

1. Bagi guru dapat menggunakan model pembelajaran penemuan terbimbing sebagai salah satu alternatif pembelajaran dalam upaya meningkatkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik lebih mudah dan mampu dengan sendirinya memahami dan mempelajari materi yang diajarkan.
2. Bagi peserta didik sebaiknya peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran agar terbiasa melakukan kegiatan dalam kemampuan pemahaman konsep matematis.
3. Bagi peneliti lain diharapkan dapat melakukan penelitian lanjutan sebagai pengembangan dari penelitian ini pada materi dan sekolah yang berbeda.
4. Bagi pembaca hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai informasi yang dapat memberikan pengetahuan dan pengalaman bagi yang membacanya.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing, baik pembimbing utama maupun pembimbing pendamping yang telah banyak memberikan masukan dalam penulisan artikel ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada unsur pimpinan fakultas mulai dari dekan, wakil dekan, ketua jurusan dan koordinator program studi dan kepada semua pihak yang telah membantu yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

## DAFTAR PUSTAKA

- Khansa, S. L., Pramudya, I., & Kuswardi, Y. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning dengan Strategi Arias untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Motivasi Belajar pada Materi Relasi dan Fungsi. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika (JPMM)*, 2(4), 259–272.
- Laili, N., Purwanto, S. E., & Alyani, F. (2019). Pengaruh Model Penemuan Terbimbing Berbantu LKPD terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMPN 6 Depok. *International Journal of Humanities, Management and Social Science*, 2(1), 14–37. <https://doi.org/10.36079/lamintang.ij-humass-0201.20>
- Malinda, G. (2021). Penerapan Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Ma Negeri 1 Kota Bengkulu. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah*, 5(JP2MS), 139–146. <https://doi.org/10.33369/jp2ms.5.1.139-146>
- Markaban. (2008). Model Penemuan Terbimbing pada Pembelajaran Matematika SMK. In *Buku P4TK Matematika Yogyakarta*. Departemen Pendidikan Nasional Pusat Pengembangan dan Penataran Guru Matematika.
- Mawaddah, S., & Maryanti, R. (2016). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing (Discovery Learning). *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 76–85. <https://doi.org/10.20527/edumat.v4i1.2292>

- Mitari, J., Rusdi, & Susanto, E. (2021). Analisis Kesesuaian Buku Matematika Kelas VII Semester 2 Terbitan Kemendikbud Berdasarkan Pendekatan Contextual Teaching And Learning. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 5(1), 90–98. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/JPPMS/article/view/12790>
- NCTM. (2000). *NCTM principles-and-standards-for-school-mathematics*.
- OECD. (2019). *Pisa 2018: Insight And Interpretations*. OECD.
- Putri, E. W., Agustinsa, R., & Susanto, E. (2021). Analisis Buku Teks Matematika Kelas VII Terbitan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Kurikulum 2013 Materi Aritmatika Sosial. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 5(1), 1–10. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/JPPMS/article/view/12836>
- Rusdi, Della, M., & Susanto, E. (2013). Pembelajaran Inkuiri pada Materi Trigonometri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Aktifitas Siswa Kelas X2 SMAN 1 Kota Bengkulu. *Prosiding Semirata FMIPA Universitas Lampung*, 455–459.
- Saaroh, F., Hakim, L. El, & Santi, V. M. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing dalam Pembelajaran Jarak Jauh Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik SMPN 99 Jakarta. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 5(2), 35–44. <https://doi.org/10.21009/jrpms.052.06>
- Sugiyono. (2013a). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Alfabeta.
- Sugiyono, P. D. (2013b). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Susanto, E., Susanta, A., Maizora, S., & Rusdi, R. (2021). Analisis Kemampuan Siswa Smp/Mts Kota Bengkulu Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Timss. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 5(2), 131–139. <https://doi.org/10.31949/th.v5i2.2567>
- Trinofita, B., Susanta, A., & Hanifah. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Siswa SMP Negeri 11 Kota Bengkulu. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 10(1), 66. <https://doi.org/10.36709/jpm.v10i1.5645>