

**EFEKTIVITAS MODEL PENEMUAN TERBIMBING DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK  
DITINJAU DARI PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA DAN RASA INGIN TAHU  
SISWA MTS NEGERI 5 SLEMAN**

***EFFECTIVENESS OF GUIDED DISCOVERY LEARNING MODEL IN SCIENTIFIC  
APPROACH IN TERMS OF MATHEMATICS CONCEPTUAL UNDERSTANDING AND  
CURIOSITY OF MTS NEGERI 5 SLEMAN'S STUDENTS***

Oleh: Diyah Wahyu Utami<sup>(1)</sup>, Dr. Djamilah Bondan Widjajanti<sup>(2)</sup>

Prodi Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri  
Yogyakarta

Email: [diyahwahyuu@gmail.com](mailto:diyahwahyuu@gmail.com)<sup>(1)</sup>, [dj\\_bondan@yahoo.com](mailto:dj_bondan@yahoo.com)<sup>(2)</sup>

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model penemuan terbimbing dalam pendekatan saintifik ditinjau dari pemahaman konsep matematika dan rasa ingin tahu siswa MTS Negeri 5 Sleman. Penelitian ini merupakan penelitian *pre-experimental* dengan *one group pretest-posttest design*. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas VII MTS Negeri 5 Sleman semester II Tahun Ajaran 2017/2018 dengan sampel siswa kelas VII D. Kelas VII D diberi perlakuan berupa pembelajaran dengan model penemuan terbimbing dalam pendekatan saintifik. Instrumen yang digunakan berupa soal *pretest* dan *posttest* berbentuk isian singkat dan uraian untuk mengukur pemahaman konsep matematika, angket rasa ingin tahu siswa, serta lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran. Berdasarkan uji hipotesis menggunakan taraf signifikan 5%, dapat disimpulkan bahwa model penemuan terbimbing dalam pendekatan saintifik efektif ditinjau dari pemahaman konsep matematika dan tidak efektif ditinjau dari rasa ingin tahu siswa kelas VII MTS Negeri 5 Sleman pada materi Segiempat dan Segitiga.

Kata kunci: model penemuan terbimbing, pemahaman konsep matematika, rasa ingin tahu

**Abstract**

*The aim of this study was to know the effectiveness of mathematics teaching using guided discovery learning model in scientific approach in terms of mathematics conceptual understanding and curiosity of MTS Negeri 5 Sleman's students. This study was a pre-experimental research using one group pretest posttest design. Population of the study was all students of 7th grade of MTS Negeri 5 Sleman in the second semester 2017/2018 academic year. The sample of the study was students of class VII D. They were taught using guided discovery learning model in scientific approach. The instruments consisted of pretest-posttest questions to measure mathematics conceptual understanding, questionnaire to measure student's curiosity before and after treatment, and learning implementation observation sheet. Based on hypothesis test at the significance level of 5%, it can be concluded that guided discovery learning model in scientific approach was effective in terms of mathematics conceptual understanding and not effective in terms of curiosity of class VII students on the topic Rectangular and Triangle.*

*Keywords: guided discovery, mathematics conceptual understanding, curiosity*

**PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan faktor penting bagi tumbuh kembangnya suatu bangsa. Dalam pasal 3 UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, disebutkan bahwa pendidikan bertujuan untuk mengembangkan

potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta tanggung jawab. Berlandaskan pada tujuan tersebut, pemerintah telah

mengembangkan kurikulum baru yang dikenal dengan Kurikulum 2013.

Kurikulum 2013 sangat menekankan pada pembelajaran yang berpusat pada siswa. Salah satu implementasinya adalah dengan menerapkan pendekatan saintifik atau pendekatan berbasis keilmuan. Pembelajaran dengan pendekatan saintifik merupakan pembelajaran yang mengadopsi langkah-langkah ilmuwan dalam membangun pengetahuan melalui metode ilmiah (Retnawati, 2015). Dengan pendekatan ini, langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan meliputi mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, dan mengomunikasikan.

Secara teoritis, pendekatan saintifik memiliki beberapa keunggulan. Abidin (2014: 125-129) menjabarkan beberapa kelebihan pendekatan saintifik, yaitu mengembangkan karakter siswa, menuntun siswa berpikir sistematis, kritis, kreatif, melakukan aktivitas penelitian dan membangun konseptualisasi pengetahuan, serta membina kemampuan siswa dalam berargumentasi dan berkomunikasi..

Salah satu model pembelajaran yang disarankan dalam Kurikulum 2013 adalah model penemuan terbimbing (*guided discovery*). Menurut Thorset (2002), belajar penemuan merupakan situasi belajar yang pada prinsipnya siswa tidak diberi pengetahuan tetapi siswa harus menemukan sendiri hal yang baru. Bruner (1960: 22) mengemukakan bahwa dengan berusaha mencari sendiri pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya, siswa dapat memperoleh pengetahuan yang benar-benar bermakna.

Pemahaman konsep merupakan hal yang penting untuk dicapai siswa dalam pembelajaran matematika. Menurut Suherman (2003: 68-69) pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang mengikuti metode spiral. Artinya, setiap mempelajari konsep baru, siswa perlu memperhatikan konsep atau bahan yang telah dipelajari sebelumnya. Dengan demikian, materi yang telah dipelajari siswa menjadi konsep dasar dalam pembelajaran konsep-konsep selanjutnya. Apabila siswa telah memahami suatu konsep, siswa tersebut akan lebih mudah untuk memahami konsep-konsep matematika pada materi-materi selanjutnya. Sebaliknya, jika siswa tidak memahami suatu konsep dengan baik, maka ia akan mengalami kesulitan dalam mempelajari konsep-konsep selanjutnya.

Kurikulum 2013 tidak hanya menekankan pada aspek pengetahuan. Penanaman karakter juga harus diimplementasikan dalam proses pembelajaran. Salah satu dari 18 karakter yang digalakkan pemerintah untuk dimasukkan dalam pembelajaran adalah rasa ingin tahu (Musfiqon dan Nurdyansyah, 2015: 111-120). Rasa ingin tahu merupakan kemampuan yang penting untuk dilatih karena akan sangat berpengaruh terhadap semangat siswa dalam belajar. Semakin tinggi rasa ingin tahu yang dimiliki siswa, maka semakin tinggi pula dorongan dalam dirinya untuk menemukan jawaban dari keingintahuannya. Dengan demikian, siswa akan semakin termotivasi untuk belajar.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep dan rasa ingin tahu siswa merupakan hal yang penting. Akan tetapi, pada kenyataannya, kemampuan pemahaman konsep dan rasa ingin tahu siswa dalam mata pelajaran matematika masih belum sesuai dengan yang diharapkan, misalnya di MTS Negeri 5 Sleman. Hal tersebut ditunjukkan melalui nilai rata-rata ujian nasional matematika siswa MTS Negeri 5 Sleman pada tahun 2017 yang baru mencapai 68,49 dan data prapenelitian mengenai rasa ingin tahu siswa yang menunjukkan bahwa rasa ingin tahu siswa masih perlu ditingkatkan .

Dilihat dari karakteristiknya, MTS memiliki beberapa perbedaan dengan SMP. Salah satunya adalah mata pelajaran yang dipelajari siswa MTS lebih banyak daripada mata pelajaran yang dipelajari siswa SMP. Dengan demikian, beban belajar siswa MTS menjadi lebih banyak daripada siswa SMP. Hal tersebut tentu menjadi tantangan tersendiri bagi siswa maupun guru di MTS.

Secara teoritis pendekatan saintifik dan model penemuan terbimbing memiliki keunggulan berkaitan dengan pemahaman konsep dan rasa ingin tahu. Menurut Edelson, Gordin & Pea (1999), pembelajaran dengan pendekatan saintifik dapat meningkatkan pemahaman siswa dari segi isi maupun pengalaman. Pembelajaran saintifik juga dinilai mampu memfasilitasi munculnya rasa ingin tahu siswa, terutama dengan adanya kegiatan menanya yang dilakukan dengan melalui kegiatan membuat dan mengajukan pertanyaan, tanya jawab, dan sebagainya. Hal ini sesuai dengan pernyataan Kemendikbud (2013: 15) yang menyebutkan bahwa melalui kegiatan bertanya, dikembangkan rasa ingin tahu peserta

didik. Semakin terlatih dalam bertanya, maka rasa ingin tahu semakin dapat dikembangkan.

Sementara itu, dalam model penemuan terbimbing, bahan ajar tidak disajikan dalam bentuk akhir, siswa dituntut untuk melakukan berbagai kegiatan (Kemendikbud, 2017: 21). Hal tersebut memungkinkan siswa untuk menemukan arti bagi diri sendiri dan mempelajari konsep-konsep dalam bahasa yang dimengerti siswa. Dengan demikian, siswa akan mengerti konsep dasar dan ide dengan lebih baik sehingga pemahaman konsep siswa dapat meningkat. Eggen dan Kauchak (2012:146) juga mengemukakan bahwa pada hakekatnya seseorang akan termotivasi dengan aktivitas dan pengalaman yang membangkitkan keingintahuan, tantangan, dan "sense of unknown". Model penemuan terbimbing memfasilitasi hal-hal tersebut. Keterlibatan siswa dalam menemukan pola, mempengaruhi rasa keingintahuan siswa sehingga akan meningkatkan motivasi siswa dalam belajar.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa model penemuan terbimbing dan pendekatan saintifik memiliki keunggulan berkaitan dengan pemahaman konsep dan rasa ingin tahu. Di sisi lain, pemahaman konsep dan rasa ingin tahu masih menjadi masalah di lapangan, misalnya di MTS Negeri 5 Sleman. Oleh karena itu, peneliti terdorong untuk melakukan penelitian untuk menguji efektivitas model penemuan terbimbing dengan pendekatan saintifik ditinjau dari pemahaman konsep dan rasa ingin tahu siswa MTS Negeri 5 Sleman.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre-experimental* dengan *one-group pretest-posttest design*. Perlakuan (treatment) dalam penelitian ini adalah pembelajaran dengan model penemuan terbimbing dalam pendekatan saintifik, dengan respon yang diamati yaitu pemahaman konsep matematika dan rasa ingin tahu siswa.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII MTS Negeri 5 Sleman tahun ajaran 2017/2018 yang terdiri dari 4 kelas, sedangkan sampelnya adalah siswa kelas VII D yang berjumlah 31 siswa.

Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui tes pemahaman konsep dan pemberian angket rasa ingin tahu kepada siswa. Instrumen yang digunakan berupa soal *pretest* dan *posttest*

pemahaman konsep, angket rasa ingin tahu siswa, dan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, sedangkan perangkat pembelajaran yang digunakan yaitu RPP dan LKS Materi Segiempat dan Segitiga dengan model penemuan terbimbing dalam pendekatan saintifik.

Analisis data dilakukan dengan analisis deskriptif, uji prasyarat (normalitas), dan uji hipotesis. Uji hipotesis dilakukan menggunakan uji-t dan uji proporsi pada taraf signifikan 0,05. Dalam penelitian ini, model penemuan terbimbing dengan pendekatan saintifik dikatakan efektif ditinjau dari pemahaman konsep matematika apabila nilai rata-rata *posttest* lebih dari nilai rata-rata *pretest* dan persentase nilai siswa yang mencapai minimal 75 lebih dari 75%. Sedangkan apabila ditinjau dari rasa ingin tahu, pembelajaran dikatakan efektif apabila rata-rata skor angket akhir lebih dari rata-rata skor angket awal dan persentase skor angket siswa yang mencapai kategori minimal Baik lebih dari 75%. Adapun untuk menentukan kategori hasil pengukuran angket rasa ingin tahu digunakan pedoman berikut.

Tabel 1. Kategori Rasa Ingin Tahu

Skor	Kategori
$X > 84$	Sangat Baik
$68 < X \leq 84$	Baik
$52 < X \leq 68$	Cukup
$36 < X \leq 52$	Kurang
$X < 36$	Sangat Kurang

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### HASIL PENELITIAN

#### Deskripsi Pelaksanaan

Penelitian dilakukan dengan menerapkan pembelajaran model penemuan terbimbing dengan pendekatan saintifik sesuai dengan RPP yang telah dirancang. Pembelajaran terlaksana sebanyak 6 kali (10 jam pertemuan) yang diawali dengan *pretest* dan diakhiri dengan *posttest*. Adapun kegiatan pembelajaran yang dilakukan terdiri dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Langkah-langkah dalam kegiatan inti meliputi stimulasi melalui kegiatan mengamati, identifikasi masalah melalui kegiatan menanya, kegiatan penemuan, penarikan kesimpulan, dan mengomunikasikan.

Selama proses pembelajaran, peneliti diobservasi oleh satu orang observer yang bertugas mengamati keberlangsungan pembelajaran serta mengisi lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran. Berdasarkan perhitungan skor keterlaksanaan pembelajaran diperoleh persentase keterlaksanaan sebesar 89,58%.

#### Data Pemahaman Konsep

Data mengenai pemahaman konsep siswa diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest*. Data hasil *pretest* dan *posttest* secara singkat dideskripsikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 2. Deskripsi Data Tes Pemahaman Konsep

Deskripsi	Pretest	Posttest
Rata-rata	58,87	81,48
Modus	57 dan 63	77 dan 80
Simpangan baku	12,71	6,08
Varians	161,516	37,058
Nilai terendah	30	67
Nilai tertinggi	80	93
Ketuntasan	9,68%	90,32%

Data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa sebelum dan sesudah pembelajaran mengalami peningkatan. Persentase jumlah siswa yang memperoleh nilai *posttest* minimal 75 juga mengalami peningkatan. Pada *pretest*, hanya terdapat 3 siswa yang memiliki nilai minimal 75, sedangkan pada *posttest*, 28 siswa sudah mencapai nilai minimal 75.

#### Data Rasa Ingin Tahu Siswa

Data mengenai rasa ingin tahu siswa diperoleh dari hasil angket yang diberikan sebelum dan sesudah perlakuan. Data hasil rasa ingin tahu siswa singkat dideskripsikan pada tabel berikut.

Tabel 3. Deskripsi Data Rasa Ingin Tahu Siswa

Deskripsi	Angket Awal	Angket Akhir
Rata-rata	64,84	67,94
Modus	61	69
Simpangan baku	6,445	6,532
Varians	41,540	42,662
Skor terendah	56	59
Skor tertinggi	82	84
Skor minimal	20	20
Skor maksimal	100	100

Pada Tabel 3, terlihat bahwa rata-rata skor awal lebih dari rata-rata skor angket akhir. Hal tersebut menunjukkan bahwa rata-rata skor rasa ingin tahu siswa mengalami peningkatan, yaitu sebesar 3,1. Skor terendah dan skor tertinggi dari kedua data pun mengalami peningkatan. Berikut ini disajikan persentase skor rasa ingin tahu siswa pada masing-masing kategori.

Tabel 4. Persentase Rasa Ingin Tahu Siswa

Kategori	Awal	Akhir
Baik ( $68 < X \leq 84$ )	29,03%	54,84%
Cukup ( $52 < X \leq 68$ )	70,97%	45,16%

Dari tabel tersebut, diketahui bahwa persentase siswa yang mencapai kategori baik pada angket akhir meningkat sebesar 25,81% dibandingkan pada angket awal. Sementara itu, persentase siswa yang mencapai kategori cukup menurun sebesar 25,81%. Namun demikian, siswa yang mencapai rasa ingin tahu dengan kategori minimal Baik tidak lebih dari 75%.

#### Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan bantuan SPSS menggunakan *one-sample kolmogorov smirnov*. Dari uji tersebut, diperoleh kesimpulan bahwa data hasil *pretest*, *posttest*, angket awal, dan angket akhir berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas

Data yang Diuji	Sig.	Interpretasi
Nilai <i>pretest</i>	0,104	H <sub>0</sub> diterima
Nilai <i>posttest</i>	0,097	H <sub>0</sub> diterima
Skor angket awal	0,103	H <sub>0</sub> diterima
Skor angket akhir	0,200	H <sub>0</sub> diterima

## PEMBAHASAN

### Efektivitas Model Penemuan Terbimbing dengan Pendekatan Saintifik Ditinjau dari Pemahaman Konsep Matematika

Efektivitas pembelajaran dengan model penemuan terbimbing dalam pendekatan saintifik ditinjau dari pemahaman konsep matematika didasarkan pada kriteria efektivitas yang sudah ditetapkan sebelumnya. Pembelajaran dikatakan efektif jika nilai rata-rata *pretest* lebih dari nilai rata-rata *posttest* dan lebih dari 75% siswa memperoleh nilai minimal 75. Dari hasil pengujian hipotesis menggunakan uji-t, diperoleh  $t_{hitung} = 9,1296 > t_{0,05} = 1,697$ , sehingga H<sub>0</sub> ditolak, yang artinya nilai rata-rata

*posttest* lebih dari nilai rata-rata *pretest*. Dari hasil uji proposi, diperoleh  $z_{hitung} = 1,970 > z_{0,05} = 1,645$ , sehingga  $H_0$  ditolak, yang artinya banyak siswa yang mencapai nilai minimal 75 lebih dari 75%. Berdasarkan hasil kedua uji hipotesis tersebut, dapat disimpulkan bahwa model penemuan terbimbing dengan pendekatan saintifik efektif ditinjau dari pemahaman konsep matematika siswa kelas VII MTS Negeri 5 Sleman.

Adanya peningkatan pemahaman konsep siswa dalam penelitian ini diduga karena adanya pengaruh dari kegiatan pembelajaran yang memadukan antara pendekatan saintifik dengan model penemuan terbimbing. Hal ini sesuai dengan yang disampaikan Eggen dan Kauchak (2012: 153) bahwa meski tidak disarankan semua konsep diajarkan dengan model penemuan terbimbing, tetapi model penemuan terbimbing bisa secara efektif meningkatkan pemahaman. Selain itu, model penemuan terbimbing juga dipadukan dengan pendekatan saintifik yang menurut Edelson, Gordin & Pea (1999), pembelajaran dengan pendekatan saintifik juga dapat meningkatkan pemahaman siswa dari segi isi maupun pengalaman.

Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan meliputi kegiatan stimulasi melalui mengamati, identifikasi masalah melalui menanya, kegiatan penemuan, penarikan kesimpulan, dan mengomunikasikan. Kegiatan yang sangat berpotensi dalam mengembangkan pemahaman konsep siswa adalah kegiatan penemuan yang merupakan inti dari pembelajaran dengan penemuan terbimbing. Melalui kegiatan penemuan ini, siswa diajak untuk berkegiatan dan berpikir untuk menemukan sendiri konsep yang dipelajari. Dengan menemukan sendiri, siswa menjadi terlibat aktif dalam pembelajaran sehingga bisa mendapatkan pengalaman belajar yang bermakna bagi diri mereka. Hal ini sejalan dengan pendapat Suherman (2003:214) yang menyatakan bahwa salah satu kelebihan pembelajaran dengan penemuan terbimbing adalah siswa dapat memahami benar bahan pelajaran sebab ia menemukannya sendiri dan sesuatu yang diperoleh dengan cara ini akan lebih lama diingat.

Kegiatan lain yang juga diduga berpengaruh terhadap meningkatnya pemahaman konsep siswa adalah penarikan kesimpulan. Setelah melakukan kegiatan penemuan, siswa menggeneralisasikan atau

membuat kesimpulan tentang apa yang dipelajari dengan bahasa sendiri sehingga akan lebih mudah dimengerti dan dipahami. Hal ini sejalan dengan pernyataan Kemendikbud (2017: 21) yang menyatakan bahwa dalam *discovery learning* bahan ajar tidak disajikan dalam bentuk akhir, siswa dituntut untuk melakukan berbagai kegiatan. Salah satunya adalah membuat kesimpulan. Hal tersebut memungkinkan siswa untuk menemukan arti bagi diri sendiri dan memungkinkan siswa untuk mempelajari konsep-konsep dalam bahasa yang dimengerti siswa.

Meskipun sudah dapat disimpulkan bahwa model penemuan terbimbing dengan pendekatan saintifik efektif ditinjau dari pemahaman konsep matematika siswa, tetapi persentase pemahaman konsep siswa berdasarkan hasil *posttest* menunjukkan hasil yang berbeda-beda pada masing-masing indikator.

Tabel 6. Persentase Pencapaian Indikator Pemahaman Konsep

No	Indikator	Persentase
1.	Menyebutkan ciri-ciri bangun segiempat.	92,74
2.	Menyebutkan ciri-ciri bangun segitiga.	59,68
3.	Membedakan contoh dan bukan contoh dari bangun segiempat.	91,94
4.	Membedakan contoh dan bukan contoh dari bangun segitiga.	85,48
5.	Menyajikan konsep bangun segiempat dalam berbagai bentuk representasi matematis.	93,55
6.	Menggunakan konsep keliling dan luas bangun segiempat dan segitiga ke dalam pemecahan masalah.	74,78

Pada tabel tersebut terlihat bahwa persentase pencapaian pemahaman konsep siswa cukup tinggi pada indikator 1, 3, 4, dan 5. Hal ini menunjukkan bahwa siswa dapat dengan baik menyebutkan ciri-ciri bangun segiempat, membedakan contoh dan bukan contoh bangun segiempat dan segitiga, serta menyajikan bangun segiempat dalam berbagai bentuk representasi matematis. Faktor yang mendukung hal tersebut diantaranya adalah dengan adanya latihan yang diberikan melalui LKS, misalnya dengan adanya kegiatan mengamati contoh dan non contoh,

menyebutkan sifat-sifat bangun dalam kolom kesimpulan, dan latihan soal.

Sementara itu, siswa dinilai masih kurang menguasai dalam menyebutkan ciri-ciri bangun segitiga serta menggunakan konsep keliling dan luas bangun segiempat dan segitiga ke dalam pemecahan masalah. Hal ini ditunjukkan dengan persentase pencapaian siswa pada indikator 2 dan 6 yang lebih rendah dibandingkan dengan indikator-indikator yang lain. Persentase kedua indikator tersebut juga kurang dari 75%.

Kurangnya pemahaman siswa berkaitan dengan ciri-ciri bangun segitiga diduga karena kurang optimalnya pembelajaran mengenai materi tersebut. Hal ini disebabkan karena terbatasnya waktu penelitian sehingga peneliti hanya mengalokasikan 1 jam pelajaran untuk membahas sifat-sifat, keliling, dan luas segitiga. Alokasi waktu tersebut sangat tidak ideal, apalagi untuk pembelajaran dengan model penemuan terbimbing yang biasanya membutuhkan waktu yang lebih lama. Akibatnya, pembahasan mengenai segitiga menjadi sangat padat dan kurang mendalam, khususnya pada bahasan jenis-jenis segitiga beserta sifat-sifatnya.

Sementara itu, rendahnya persentase pencapaian siswa pada indikator menggunakan konsep keliling dan luas bangun segiempat dan segitiga ke dalam pemecahan masalah, diduga disebabkan karena siswa kurang dilatih dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah. Soal-soal latihan sudah diberikan pada akhir setiap pertemuan kecuali pada pertemuan terakhir. Namun demikian, soal-soal tersebut tidak semua dibahas di dalam kelas karena terbatasnya waktu pembelajaran. Hal ini diduga berpengaruh terhadap kurangnya kemampuan siswa dalam menggunakan konsep-konsep yang telah dipelajari ke dalam soal-soal pemecahan masalah.

### **Efektivitas Model Penemuan Terbimbing dengan Pendekatan Sainifik Ditinjau dari Rasa Ingin Tahu Siswa**

Efektivitas pembelajaran dengan model penemuan terbimbing dalam pendekatan saintifik ditinjau dari rasa ingin tahu siswa didasarkan pada kriteria efektivitas yang sudah ditetapkan sebelumnya. Pembelajaran dikatakan efektif jika rata-rata skor angket akhir lebih dari rata-rata skor angket awal dan persentase skor angket akhir yang mencapai kategori minimal Baik lebih dari 75%. Dari hasil pengujian

hipotesis menggunakan uji-t, diperoleh  $t_{hitung} = 5,985 > t_{0,05} = 1,697$ , sehingga  $H_0$  ditolak, yang artinya rata-rata skor angket akhir lebih dari rata-rata skor angket awal. Dari hasil uji proposi, diperoleh  $z_{hitung} = -2,592 > z_{0,05} = 1,645$ , sehingga  $H_0$  ditolak, yang artinya banyak siswa yang mencapai kategori minimal Baik tidak lebih dari 75%. Berdasarkan hasil dari kedua uji hipotesis tersebut, dapat disimpulkan bahwa model penemuan terbimbing dengan pendekatan saintifik tidak efektif ditinjau dari rasa ingin tahu siswa kelas VII MTS Negeri 5 Sleman.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli, pembelajaran dengan model penemuan terbimbing dapat memfasilitasi siswa dalam mengembangkan rasa ingin tahunya. Misalnya pendapat Schneider (2010: 94) yang menyebutkan bahwa penemuan terbimbing dapat membantu perkembangan rasa ingin tahu siswa. Begitu pula dengan pendekatan saintifik yang di dalamnya terdapat kegiatan menanya. Menurut Musfiqon dan Nurdyansyah (2015: 39), salah satu kompetensi yang dapat dikembangkan dalam tahap menanya adalah rasa ingin tahu siswa. Jadi, secara teoritis, model penemuan terbimbing dengan pendekatan saintifik sangat berpotensi dalam meningkatkan rasa ingin tahu siswa. Akan tetapi, penelitian ini menunjukkan hasil yang berbeda. Dari hasil uji yang didasarkan pada kriteria yang telah ditentukan, rata-rata skor angket akhir lebih dari rata-rata skor angket awal, tetapi persentase siswa yang mencapai kategori minimal Baik tidak mencapai 75%.

Faktor yang diduga menjadi penyebab tidak efektifnya pembelajaran dengan model penemuan terbimbing dalam pendekatan saintifik ditinjau dari rasa ingin tahu siswa adalah jumlah pertemuan yang kurang ideal untuk materi yang diajarkan, yaitu Segiempat dan Segitiga. Pembelajaran dalam penelitian ini hanya dilaksanakan sebanyak 6 kali pertemuan atau sejumlah 10 jam pelajaran karena adanya hari libur pada saat penelitian dilakukan dan mepetnya waktu penelitian dengan penilaian akhir semester. Alokasi waktu tersebut dirasa belum cukup untuk meningkatkan rasa ingin tahu siswa secara signifikan. Hal ini seperti yang disampaikan Arikunto (2003: 14) bahwa perubahan sikap seseorang memerlukan waktu yang relatif lama.

Sedikitnya jumlah pertemuan mengakibatkan padatnya materi yang harus dipelajari siswa di kelas. Padahal, pembelajaran

dengan penemuan terbimbing memiliki kekurangan, yaitu banyak menyita waktu (Suherman, 2003: 214). Hal tersebut mengakibatkan beberapa tahapan pembelajaran kurang berjalan optimal, misalnya tahap menanya dan mengomunikasikan.

Menanya merupakan tahap yang penting untuk mengasah rasa ingin tahu siswa. Rasa ingin tahu dapat diketahui salah satunya dari pertanyaan yang diajukan siswa, baik kepada diri sendiri, teman, maupun guru (Widjajanti, 2014: 407). Menciptakan kondisi yang menjadikan siswa mau untuk bertanya merupakan hal yang penting untuk dilakukan guru. Dalam penelitian ini, hal tersebut dilakukan guru dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan pancingan atau dengan menunjuk siswa untuk mengutarakan pertanyaannya secara lisan. Akan tetapi, dalam pelaksanaannya, seringkali guru tidak memberikan waktu berpikir yang cukup untuk siswa membuat pertanyaan karena terbatasnya waktu.

Selain itu, tahap mengomunikasikan juga berjalan kurang optimal. Hal ini dapat diketahui melalui lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran yang menunjukkan bahwa dari 6 pertemuan, kegiatan siswa mempresentasikan hasil diskusinya hanya terlaksana pada 3 pertemuan. Akibatnya, kesempatan untuk melatih rasa ingin tahu siswa dengan kegiatan memperhatikan presentasi teman, saling memberikan tanggapan, dan tanya jawab menjadi sangat sedikit. Hal tersebut disebabkan karena waktu yang tidak mencukupi. Selain itu, siswa juga belum terbiasa melakukan presentasi sehingga harus sangat dimotivasi.

Selain karena memang terbatas, waktu pembelajaran juga lebih banyak digunakan untuk kegiatan penemuan. Selama kegiatan penemuan berlangsung, banyak siswa yang mengajukan pertanyaan dan meminta bimbingan langsung dari guru. Akibatnya, seringkali guru tidak dapat menampung pertanyaan dan melayani semua permintaan siswa. Di satu sisi, hal tersebut merupakan hal yang baik karena adanya pertanyaan dari siswa menunjukkan adanya rasa ingin tahu dari diri mereka. Akan tetapi, setelah hal tersebut berlangsung beberapa lama, guru mendapati banyak siswa yang mengajukan pertanyaan bahkan sebelum mereka membaca langkah-langkah yang tercantum dalam LKS. Setelah ditelusuri, hal tersebut terjadi karena

ketertarikan siswa untuk membaca masih kurang sementara petunjuk dalam LKS banyak menggunakan kata-kata. Untuk mengatasi hal tersebut, guru lebih memberikan penekanan di awal terkait petunjuk pengerjaan LKS dan sering mengarahkan siswa untuk membaca langkah-langkah dalam LKS selama kegiatan.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti menyimpulkan bahwa dalam penelitian ini, kurangnya jumlah pertemuan menyebabkan pembelajaran dengan model penemuan terbimbing dengan pendekatan saintifik tidak dapat meningkatkan rasa ingin tahu siswa secara signifikan. Namun demikian, meski disimpulkan tidak efektif, pembelajaran yang diterapkan dapat dikatakan memberikan pengaruh yang positif terhadap rasa ingin tahu siswa. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan rata-rata skor angket rasa ingin tahu siswa dari 64,84 di awal pembelajaran menjadi 67,94 di akhir pembelajaran. Persentase siswa yang mencapai kategori Baik juga mengalami peningkatan dari 29,03% menjadi 54,84%. Hal tersebut menunjukkan bahwa sebenarnya model penemuan terbimbing dengan pendekatan saintifik sangat berpotensi untuk mengembangkan rasa ingin tahu siswa. Oleh karena itu, pembelajaran dengan model penemuan terbimbing dalam pendekatan saintifik diharapkan dapat terus dikembangkan menjadi lebih baik sehingga efektivitasnya dalam meningkatkan rasa ingin tahu siswa menjadi lebih tinggi.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, diperoleh simpulan sebagai berikut.

1. Model penemuan terbimbing dengan pendekatan saintifik efektif ditinjau dari pemahaman konsep siswa kelas VII MTS Negeri 5 Sleman pada materi Segiempat dan Segitiga.
2. Model penemuan terbimbing dengan pendekatan saintifik tidak efektif ditinjau dari rasa ingin tahu siswa kelas VII MTS Negeri 5 Sleman pada materi Segiempat dan Segitiga.

## Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, peneliti memberikan saran sebagai berikut.

1. Guru matematika SMP/MTS bisa menerapkan model pembelajaran penemuan terbimbing untuk mengembangkan pemahaman konsep siswa.
2. Berdasarkan temuan pada saat penelitian, sedikitnya jumlah pertemuan menjadi penyebab kurang efektifnya model penemuan terbimbing dengan pendekatan saintifik ditinjau dari rasa ingin tahu siswa. Oleh sebab itu, guru yang akan menerapkan model penemuan terbimbing diharapkan dapat mengalokasikan waktu yang sesuai dengan materi yang akan disampaikan sehingga seluruh tahapan pembelajaran dapat berjalan optimal.
3. Bagi peneliti lain yang melakukan penelitian mengenai efektivitas model penemuan terbimbing diharapkan lebih memperhatikan aspek waktu penelitian. Saran dapat berupa masukan bagi peneliti berikutnya, dapat pula rekomendasi implikatif dari temuan penelitian

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bandung: GI.
- Arikunto, Suharsimi. (2003). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Bruner, J. (1960). *The Process of Education*. London: Harvard University Press.
- Edelson, D.C., Gordin, D.N., & Pea, R.D. (1999). Addressing the Challenges of Inquiry-Based Learning through Technology and Curriculum Design.

*The Journal of the Learning Sciences*, 1999, 8(3-4), pp.391-450.

- Eggen, P.D & Kauchak, D.P., (2012). *Strategies and Models for Teachers: Teaching Content and Thinking Skills*. Boston, USA: Pearson Education.
- Kemendikbud. (2017). *Matematika: Buku Guru Untuk SMP/MTS Kelas VII Edisi Revisi 2017*. Jakarta: Kemendikbud.
- Musfiqon & Nurdyansyah. (2015). *Pendekatan Pembelajaran Saintifik*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center.
- Permendikbud Nomor 81A Tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum.
- Retnawati, H. (2015). Hambatan Guru Matematika Sekolah Menengah Pertama dalam Menerapkan Kurikulum Baru. *Cakrawala Pendidikan*, Oktober 2015, No.3.
- Schneider, D. K. (2010). *Educational (Instructional) Design Models*. Diakses pada 25 Juni 2018.
- Suherman, E. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA Universitas Pendidikan Bandung.
- Thorset, P. (2002). *Discovery Learning Theory*. Diakses pada tanggal 9 Agustus 2017 dari <http://www.docuarchive.com/view/fd149b04390e877dea6738c4543f61f6/Discovery-Learning-Theory-Peter-Thorsett.pdf>
- Widjajanti, D.B. (2014). Menghidupkan Tahap Menanya pada Implementasi Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah. *Prosiding Konferensi Nasional Matematika XVII*, 405-413.