

UPAYA MENINGKATKAN RASA INGIN TAHU DAN PRESTASI SISWA MELALUI GUIDED DISCOVERY LEARNING DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Firda Hariyanti^{1*}, Wahyu Lestari²

¹Institut Teknologi dan Sains Nahdlatul Ulama Pasuruan, ²Universitas Islam Zainul Hasan Genggong

email: ^{1*}firda@itsnupasuruan.ac.id

* Korespondensi penulis

Abstrak

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilatarbelakangi oleh permasalahan yang ditemukan selama kegiatan pra-penelitian yaitu rendahnya rasa ingin tahu siswa dan mempengaruhi prestasi siswa dalam pembelajaran matematika. Hasil angket rasa ingin tahu siswa berada pada kategori rendah dengan persentase 54% pada kegiatan pra-penelitian. Bahkan tidak ada satupun siswa pada kategori tinggi dan sangat tinggi. Sebagian besar siswa mendapatkan nilai pada tes awal matematika dibawah KKM. Tujuan dari penelitian ini adalah meningkatkan rasa ingin tahu dan prestasi siswa kelas VII SMP Islam MU Modung dalam pembelajaran matematika menggunakan model *guided discovery learning*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah model PTK yang dikembangkan oleh Kemis & McTagart. Ada empat tahapan penelitian yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan rasa ingin tahu siswa setelah penerapan 2 siklus. Pada siklus I, rata-rata rasa ingin tahu siswa yang awalnya berada pada kategori rendah meningkat pada kategori sedang. Kemudian siklus II meningkat pada kategori tinggi dengan persentase 73%. Adapun prestasi belajar matematika siswa mengalami peningkatan nilai rata-rata pada setiap akhir siklus dibandingkan dengan data awal dan mencapai KKM sebanyak 76.92% di akhir siklus 2. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran *guided discovery* dapat menjadi alternatif dalam meningkatkan rasa ingin tahu siswa pada pembelajaran matematika, sehingga secara otomatis meningkatkan prestasi matematika siswa.

Kata kunci: *Guided Discovery Learning*, Prestasi Matematika, Rasa Ingin Tahu

Abstract

This Classroom Action Research (CAR) is motivated by problems found during pre-research activities, namely the low curiosity of students and affecting student achievement in learning mathematics. The results of the student curiosity questionnaire were in a low category with a percentage of 54% in pre-research activities. None of the students were in the high and very high categories. Most of the students got scores on the mathematics pre-test under the KKM. The purpose of this study was to increase the curiosity and achievement of class VII students of SMP Islam MU Modung in learning mathematics using the guided discovery learning model. The method used in this study is the PTK model developed by Kemis & McTaggart. There are four stages of research namely planning, action, observation, and reflection. The results showed that there was an increase in students' curiosity after the implementation of 2 cycles. In cycle I, the average curiosity of students who were initially in the low category increased to the medium category. Then cycle II increased in the high category with a percentage of 73%. The students' mathematics learning achievement experienced an increase in the average score at the end of each cycle compared to the initial data and reached a KKM of 76.92% at the end of cycle 2. Based on these results it shows that the guided discovery learning model can be an alternative to increasing students' curiosity in learning mathematics, thereby automatically increasing students' mathematics achievement.

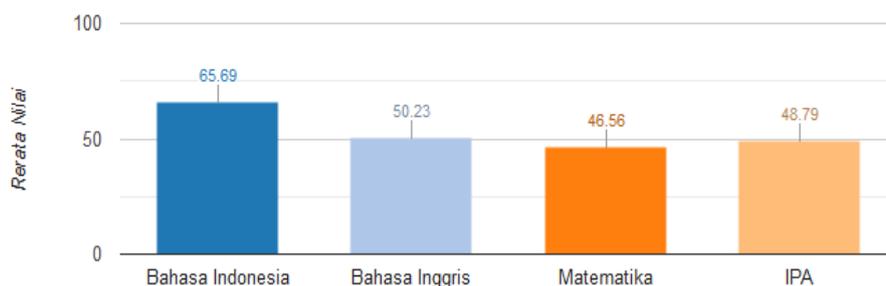
Keywords: *Curiosity, Guided Discovery Learning, Math Achievement*

Cara menulis sitasi : Hariyanti, F., & Lestari, W. (2023). Upaya Meningkatkan Rasa Ingin Tahu dan Prestasi Siswa Melalui Guided Discovery Learning dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 7(1), 83-94.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan pelajaran wajib yang diberikan pada setiap jenjang pendidikan. Penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari, misalnya untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara, meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian, bernalar, dan usaha memecahkan masalah kontekstual yang menantang. Pada era saat ini pemecahan masalah sangat dibutuhkan, karena sebagai proses dalam mencapai suatu tujuan yang melibatkan kemampuan dan keterampilan diri sendiri (Putri & Hariyanti, 2022). Bermatematika juga dapat dikatakan sebagai upaya dalam memecahkan masalah dan mengembangkan kreativitas serta sebagai sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan IPTEKS dan budaya. Peraturan Menteri dan Kebudayaan Nomor 58 tahun 2014 tentang kurikulum 2013 SMP/MTs menyatakan tujuan pembelajaran matematika, lima diantaranya yaitu: (1) Memahami konsep matematika; (2) Menggunakan pola sebagai dugaan dalam penyelesaian masalah dan mampu membuat generalisasi berdasarkan fenomena atau data yang ada; (3) Menggunakan penalaran pada sifat, melakukan manipulasi matematika baik dalam penyederhanaan, maupun menganalisa komponen yang ada dalam pemecahan masalah; (4) Mengkomunikasikan gagasan, penalaran serta mampu menyusun bukti matematika dengan menggunakan kalimat lengkap, simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. Tujuan pembelajaran matematika dalam kurikulum 2013 sejalan dengan tujuan pembelajaran matematika dalam NCTM (2000), yaitu: (1) Kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*); (2) Kemampuan penalaran (*reasoning*); (3) Kemampuan berkomunikasi (*communication*); (4) Kemampuan membuat koneksi (*connection*); (5) Kemampuan representasi (*representation*). Tujuan-tujuan tersebut merupakan suatu capaian yang diharapkan dalam proses pembelajaran matematika di kelas.

Tercapai atau tidak tujuan pembelajaran matematika yang diterapkan di sekolah dapat ditunjukkan dari prestasi belajar siswa maupun hasil belajar matematika siswa. Ditinjau dari hasil Ujian Nasional, Ujian Sekolah, dan nilai ulangan harian yang diberikan oleh guru setelah satu atau lebih kompetensi dasar yang diberikan sebagai bahan evaluasi. Fakta di lapangan menunjukkan yaitu pada salah satu jenjang pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP), prestasi belajar matematika siswa tidak begitu menggemblakan. Prestasi belajar matematika siswa yang tercermin dari rata-rata Ujian Nasional terakhir sebelum ditiadakan yaitu pada tahun 2019, pada mata pelajaran matematika didapat yang terendah dibandingkan dengan mata pelajaran wajib yang lain, ditunjukkan pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Hasil Ujian Nasional tingkat SMP 2019

Indikasi hasil belajar matematika siswa SMP tersebut dapat dikaitkan dengan proses pembelajaran matematika yang terjadi saat ini. Didukung hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) pada tahun 2018 bahwa skor literasi matematika siswa menurun daripada tahun 2015. Erat kaitannya kegiatan pembelajaran matematika di kelas dengan hasil belajar matematika yang diperoleh

siswa. Sebagai solusi, sudah saatnya pendidik tidak hanya fokus pada kognitif siswa, namun menumbuhkembangkan aspek afektif yang mampu mendorong kemampuan kognitif anak.

Aspek afektif penting untuk dikembangkan agar membantu kognitif anak meningkat. Salah satu aspek afektif tersebut adalah rasa ingin tahu siswa. Disebutkan pada tujuan pembelajaran matematika dalam Peraturan Menteri dan Kebudayaan Nomor 58 tahun 2014 tentang kurikulum 2013 SMP/MTs tujuannya siswa harus memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. Rasa ingin tahu siswa penting untuk dikembangkan karena akan mendorong siswa untuk selalu belajar yaitu dengan mencari informasi-informasi yang belum diketahuinya. Selain itu, memungkinkan siswa dapat membangun pengetahuannya secara mandiri. Sebagaimana (Renner, 2006) menyatakan rasa ingin tahu adalah keingintahuan akan informasi dan pengetahuan baru. Kecenderungan bagi siswa akan lebih mudah mendapat informasi saat memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dari pada siswa dengan tingkat rasa ingin tahu yang rendah. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 21 tahun 2016 tentang standar isi mendeskripsikan tentang kompetensi inti pada aspek pengetahuan menjelaskan bahwa kompetensi pengetahuan yang dimaksudkan adalah memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahu tentang: (1) ilmu pengetahuan; (2) teknologi; (3) seni; (4) budaya.

Rasa ingin tahu siswa yang tinggi juga erat kaitannya dengan kinerja matematika siswa. Hal tersebut juga diungkapkan oleh Jaen & Baccay (2016) berdasarkan hasil temuan penelitiannya bahwa dalam hal rasa ingin tahu, siswa merasa memiliki kemampuan untuk mencari peluang untuk menantang diri mereka sendiri dan tumbuh sebagai pribadi yang menghasilkan motivasi yang lebih tinggi dan efek yang lebih tinggi pada kinerja matematika. Hal tersebut jelas bahwa sikap rasa ingin tahu siswa sangat penting dalam aspek pengetahuan agar membantu siswa dalam meningkatkan prestasi belajar matematika. Temuan peneliti pada survei pra-penelitian dengan memberikan angket rasa ingin tahu siswa terhadap pembelajaran matematika dan tes awal untuk mengetahui prestasi belajar matematika. Angket dan pretest diberikan pada 26 siswa kelas VII SMP Islam MU 09 Modung. Hasil menunjukkan rasa ingin tahu siswa berada pada kategori sangat rendah, terlihat pada tabel 1. Sedangkan untuk hasil pretest, rata-rata nilai siswa adalah 49,04 dan hanya sebanyak 11.54% siswa mencapai nilai KKM.

Tabel 1. Hasil Prasurvei Rasa ingin tahu siswa

Interval Rerata Skor Siswa	Kategori	Persentase
$x > 84$	Sangat Tinggi (ST)	0%
$68 \leq x \leq 84$	Tinggi (T)	0%
$52 \leq x \leq 68$	Sedang (S)	42%
$36 \leq x \leq 52$	Rendah (R)	54%
$x \leq 36$	Sangat Rendah (SR)	4%

Berdasarkan hasil tersebut mencerminkan salah satu faktor yang menjadi penyebab rendahnya nilai pretest dan rasa ingin tahu siswa adalah kegiatan pembelajaran yang monoton dan tidak memberikan siswa waktu untuk bertanya dan memperoleh informasi secara mandiri. Didukung oleh hasil wawancara yang dilakukan pada guru matematika kelas VII SMP Islam MU 09 Modung menyatakan bahwa selama ini kegiatan pembelajaran matematika, masih menggunakan metode ceramah atau pembelajaran langsung dan jarang menerapkan metode lain. Padahal hakekat pembelajaran matematika adalah sebagai aktivitas bagi siswa untuk membangun pengetahuannya agar pembelajaran menjadi bermakna. Kennedy, et.al (2008) menyatakan bahwa pembelajaran matematika akan bermakna apabila berorientasi pada siswa, bukan pembelajaran yang berpusat pada guru. Senada NCTM (2000) menyatakan bahwa

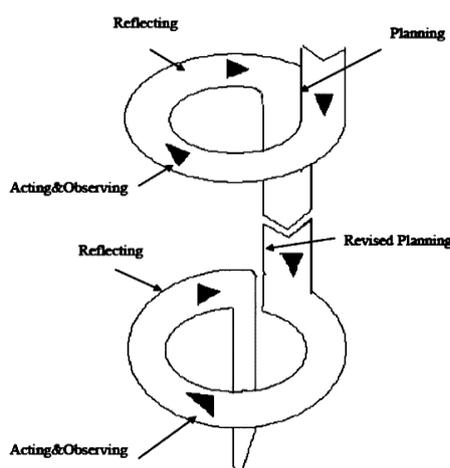
mempelajari matematika dengan pemahaman, membangun pengetahuan baru dari pengalaman dan pengetahuan sebelumnya akan berdampak pada pembelajaran matematika selanjutnya.

Solusi untuk meningkatkan rasa ingin tahu siswa tersebut adalah dengan adanya inovasi kegiatan pembelajaran matematika. Seperti pada pembahasan sebelumnya bahwa pembelajaran matematika menjadi bermakna apabila berorientasi pada siswa, sehingga terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Hal tersebut memerlukan suatu pendekatan model pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan atau fase-fase yang merupakan aktivitas bagi siswa. Pendekatan sesuai dengan standar pembelajaran matematika SMP menurut NCTM (2000) yaitu: (1) siswa harus terlibat aktif terkait dengan kemampuan menemukan dan menentukan struktur; (2) menduga dan memverifikasi; (3) berpikir tentang hipotesis; (4) memahami sebab akibat; (5) abstraksi dan menarik kesimpulan. Ungkapan tersebut adalah sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran *guided discovery learning* atau pembelajaran dengan penemuan terbimbing. *Guided discovery learning* sangat sesuai digunakan untuk meningkatkan rasa ingin tahu siswa. Hariyanti (2020) menyatakan karakteristik proses pembelajaran penemuan adanya kegiatan mencari informasi secara mandiri, menafsirkan, dan membuat kesimpulan, sehingga membuat siswa memiliki pemahaman yang kuat serta mampu memproses ingatannya secara cepat. Pembelajaran matematika dengan model *guided discovery learning* akan mendorong siswa terlibat aktif untuk dapat memahami konsep matematika dengan adanya kegiatan penemuan konsep-konsep baru yang belum diketahui oleh siswa sebelumnya. Alfieri (2011) menyatakan kegiatan penemuan terbimbing melibatkan beberapa bentuk bantuan dalam pembelajaran (yaitu *scaffolding*) ataupun umpan balik untuk membantu pembelajar pada setiap tahapan belajar. Lebih spesifik diungkapkan oleh Kauchak & Eggen (2012) bahwa *guide discovery learning* adalah suatu pendekatan dimana guru memberi peserta didik contoh-contoh topik spesifik dan memandu peserta didik untuk memahami konsep. Kegiatan penemuan tersebut yang akan meningkatkan rasa ingin tahu siswa misalnya dengan bertanya, memperoleh informasi dan mempunyai keinginan untuk menyimpulkan sendiri dari pengalaman pembelajaran yang didapat. Uraian tersebut sesuai dengan Arends (2012) menyatakan bahwa pembelajaran penemuan menekankan pada keaktifan, pengalaman belajar yang berpusat pada siswa dimana menemukan ide-ide dan memperoleh maknanya sendiri. Selain itu, *guide discovery learning* juga dapat memacu rasa ingin tahu, serta meningkatkan keterampilan pemecahan masalah dan berfikir kreatif siswa (Schneider, 2014). Penelitian sebelumnya oleh (Oktaviani et al., 2021; Sari et al., 2022) terkait penerapan *guided discovery learning* mendapati hasil bahwa dapat meningkatkan rasa ingin tahu siswa. Berdasarkan beberapa ahli dan hasil penelitian sebelumnya memperkuat bahwa *guided discovery learning* dapat menjadi alternatif model pembelajaran untuk meningkatkan rasa ingin tahu siswa pada kelas VII SMP Islam MU 09 Modung yang memiliki rasa ingin tahu yang rendah dan prestasi belajar matematika siswa memiliki rata-rata nilai dibawah KKM.

Dengan demikian, peneliti akan memberikan intervensi pada kelas VII SMP Islam MU 09 Modung untuk meningkatkan rasa ingin tahu dan prestasi belajar matematika siswa dengan menerapkan *guided discovery learning*.

METODE

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Satu siklus pembelajaran terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan (planning), tindakan (action), observasi (observing) dan refleksi (reflecting). Adapun model PTK yang digunakan dalam penelitian ini oleh (Kemmis et al., 2014).



Gambar 2. Tahapan Penelitian Tindakan Kelas

Adapun subjek dalam penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas VII SMP Islam MU 09 Modhung Kab. Bangkalan yang terdiri dari 26 siswa. Penelitian ini direncanakan dalam beberapa siklus, sampai target/indikator keberhasilan yang diharapkan tercapai. Apabila hasil yang diperoleh belum memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan, maka tindakan dilanjutkan untuk siklus berikutnya. Siklus akan berakhir jika hasil penelitian yang diperoleh sudah sesuai dengan indikator keberhasilan penelitian. Masing-masing siklus dilaksanakan pembelajaran dengan model *guided discovery learning*.

Langkah-langkah dalam satu siklus pembelajaran yang dilakukan dalam penelitian tindakan kelas ini, ada 4 yaitu; (1) tahap perencanaan, pada langkah ini peneliti melakukan konsultasi dengan guru mitra terkait data hasil pra penelitian, menganalisis kurikulum, dan mempersiapkan segala sesuatu yang dibutuhkan pada penelitian tindakan kelas, seperti halnya perangkat pembelajaran yang akan digunakan serta instrumen untuk pengambilan data penelitian; (2) tahap pelaksanaan PTK, penerapan rencana pembelajaran yang sudah disiapkan oleh peneliti dan satu orang menjadi observer; (3) tahap observasi dan evaluasi. Observasi dilakukan oleh pengamat (observer) yang bertugas untuk mengisi lembar keterlaksanaan pembelajaran sesuai dengan kondisi yang terjadi di lapangan. Proses pengamatan dimulai pada kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Adapun objek pengamatan adalah kegiatan guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Selanjutnya, berdasarkan data dari hasil observer dilakukan evaluasi oleh guru mitra dan peneliti; (4) tahap refleksi, peneliti dan guru mata pelajaran mengkaji kekurangan dan hambatan yang muncul pada saat berlangsungnya proses belajar mengajar, sehingga diperoleh alternatif pemecahan masalah yang muncul pada setiap proses belajar mengajar, dan melakukan perbaikan untuk pelaksanaan siklus selanjutnya. Hasil Refleksi pada siklus I untuk merencanakan tindakan pada siklus II. Apabila pada siklus I kemungkinan belum berhasil maka akan dilanjutkan ke siklus II dan apabila siklus II dua belum berhasil juga maka akan dilanjutkan ke siklus III, demikian selanjutnya jika belum berhasil.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan metode angket untuk rasa ingin tahu siswa, tes untuk melihat prestasi belajar matematika siswa, dan observasi keterlaksanaan pembelajaran. Angket digunakan untuk mengukur rasa ingin tahu siswa terhadap pembelajaran matematika. Angket tersebut terdiri dari beberapa pertanyaan yang disusun berdasarkan indikator rasa ingin tahu siswa. Adapun kisi-kisi dari angket rasa ingin tahu siswa ditunjukkan pada Tabel 2. Tes digunakan untuk mengetahui prestasi belajar matematika siswa pada saat sebelum dan setelah dilaksanakan pembelajaran dengan model *guided guided discovery learning*. Sedangkan untuk lembar observasi adalah untuk

mengetahui tingkat keterlaksanaan proses pembelajaran matematika dengan model guided discovery learning. Objek pengamatan adalah pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan guru di kelas dengan langkah-langkah yang tercantum pada RPP yang telah disediakan. Observer memberikan penilaian pada kolom keterlaksanaan dengan cara memberi tanda (√) pada kolom Ya/Tidak.

Tabel 2. Kisi-kisi instrumen Rasa Ingin Tahu (*Curiosity*)

Aspek	Indikator	Pertanyaan	
		Positif	Negatif
Keinginan mempelajari dan memahami	Berkeinginan untuk mempelajari	2, 18	16
	Berusaha memahami	1, 10, 6	17
	Senang dan rajin belajar	5, 12	3
Menyelidiki atau eksplorasi	Bertanya	11, 19	13
	Berusaha mencari solusi	4, 8, 9	20
Menghubungkan pengetahuan yang dimiliki dengan pengetahuan yang sedang dipelajari	Menggunakan teori / konsep	15	7, 14
		Jumlah	
		13	7

Teknik analisis data yang dilaksanakan dalam PTK ini terdiri dari analisis data secara kuantitatif dan kualitatif. Skor yang diperoleh dari instrumen pengumpulan data dianalisis secara kuantitatif. Analisis data secara kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan proses pelaksanaan tindakan kelas dan hasil-hasil temuan dilapangan. Ada Tiga analisis data yang dilakukan pada penelitian ini yaitu;

1. Analisis angket rasa ingin tahu siswa Data yang diperoleh dari pemberian angket rasa ingin tahu siswa terhadap pembelajaran matematika dianalisis untuk mengetahui data rasa ingin tahu siswa. pemberian angket pada pra penelitian, siklus 1, maupun lanjutan siklus selanjutnya. Kemudian dibandingkan untuk diketahui adanya peningkatan rasa ingin tahu siswa atau tidak. Penskoran untuk angket rasa ingin tahu siswa dilakukan dengan menggunakan skala likert dengan membuat interval menjadi 5 kriteria yaitu sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah dan sangat rendah. Untuk menentukan kriteria hasil pengukurannya digunakan klasifikasi berdasarkan rata-rata ideal (M_i) dan standar Deviasi ideal (S_i). $M_i = (20 + 100)/2 = 60$ dan $S_i = (100 - 20)/6 = 13,3$.

Tabel 3. Kategorisasi rasa ingin tahu siswa

Interval Rerata Skor Siswa	Kategori
$x > 84$	Sangat Tinggi (ST)
$68 < x \leq 84$	Tinggi (T)
$52 < x \leq 68$	Sedang (S)
$36 < x \leq 52$	Rendah (R)
$x \leq 36$	Sangat Rendah (SR)

(Widiyoko, 2013)

2. Analisis hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran Analisis hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran dianalisis dengan menghitung Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran (PKB) dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$PKB = \frac{\text{Frekuensi item terlaksana}}{\text{Total item keterlaksanaan pembelajaran}} \times 100\%$$

3. Analisis tes prestasi belajar
 Analisis yang dilakukan ada 2, pertama analisis ketuntasan secara individu dengan syarat siswa memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan sekolah adalah 75. Kedua, ketuntasan klasikal (KK) dengan menghitung total siswa yang tuntas secara individu. Perhitungan KK sebagai berikut:

$$KK = \frac{\text{Jumlah Siswa yang mendapat nilai } \geq 75}{\text{Jumlah Siswa Keseluruhan}} \times 100\%$$

Untuk mengetahui adanya peningkatan prestasi belajar dilakukan dengan membandingkan persentase nilai ketuntasan klasikal siswa pada setiap siklusnya. Selain itu untuk melihat keefektifan proses pembelajaran dapat dilakukan dengan membandingkan hasil pretes dan postes. Jika terdapat peningkatan yang signifikan, maka proses pembelajaran dikatakan efektif.

Peneliti menetapkan diawal kriteria keberhasilan tindakan, jika memenuhi indikator keberhasilan PTK. Indikator Keberhasilan Tindakan atau target dari pelaksanaan PTK ini adalah sebagai berikut:

1. Rasa ingin tahu siswa dalam pembelajaran matematika secara keseluruhan berada pada kategori “tinggi”, rata-rata skor rasa ingin tahu siswa > 69 , dengan rincian minimal 65% dari jumlah keseluruhan siswa skor rasa ingin tahu siswa berada pada kategori “tinggi”, dan berada pada kategori “sedang” maksimal 30%.
2. Persentase keterlaksanaan proses pembelajaran $\geq 85\%$.
3. Prestasi belajar matematika siswa ditinjau dari ketuntasan klasikal (KK) $\geq 75\%$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Data hasil penelitian tindakan kelas meliputi hasil angket rasa ingin tahu siswa, data hasil pretes, data hasil postes, dan data hasil lembar keterlaksanaan pembelajaran. Data hasil angket rasa ingin tahu siswa diperoleh dari tiga kali pengisian oleh siswa. Angket awal disebarkan pada kegiatan pra penelitian, selanjutnya untuk data hasil angket 2 diperoleh setelah tindakan pada siklus I. Dan yang terakhir didapatkan setelah akhir tindakan siklus II. Sedangkan untuk data hasil pretes diperoleh hanya pada kegiatan pra penelitian, hal tersebut karena peneliti menggabungkan soal pretes pada siklus I dan II yang terdiri dari 10 soal untuk KD siklus I dan 10 Soal untuk KD siklus II. Data hasil penelitian tersebut dirangkum dalam satu tabel sebagai berikut:

Tabel 4. Data Hasil Penelitian

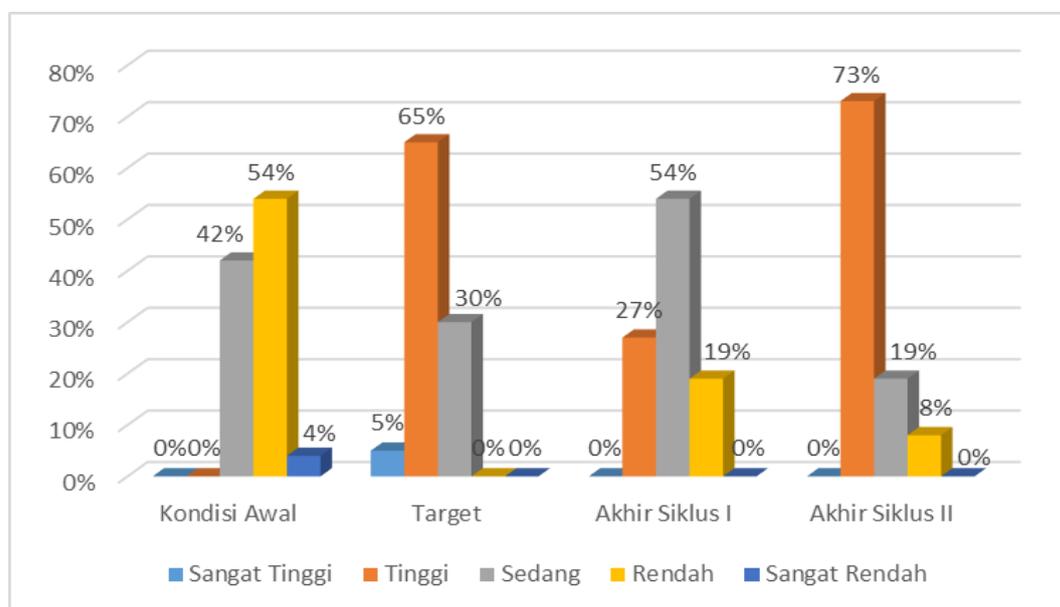
Variabel	Interval	Kriteria	Kondisi Awal	Target	Akhir Siklus 1	Akhir Siklus 2
Afektif (Rasa ingin tahu siswa)	$x > 84$	Sangat Tinggi (ST)	0%	5%	0%	0%
	$68 < x \leq 84$	Tinggi (T)	0%	65%	27%	73%
	$52 < x \leq 68$	Sedang (S)	42%	30%	54%	19%
	$36 < x \leq 52$	Rendah (R)	54%	0%	19%	8%
	$x \leq 36$	Sangat Rendah (SR)	4%	0%	0%	0%
	Rata-rata			51.96		61.62
Kognitif (prestasi matematis)	Keterangan tuntas $\geq 75\%$	KKM tercapai	Rendah	Tinggi	Sedang	Tinggi
	Rata-rata	75	11.54%	$\geq 75\%$	69.23%	76.92%
	Rata-rata		49.04	75	72.56	78.46

Proses Pembelajaran	terlaksana $\geq 85\%$	Pemb. Berhasil	%	85%	75.96%	90.38%
---------------------	------------------------	----------------	---	-----	--------	--------

Pembahasan

Rasa Ingin Tahu Siswa

Data hasil kondisi awal yang diperoleh dari angket rasa ingin tahu siswa kelas VII SMP Islam MU 09 Modhung masih berada pada kategori rendah. Hasil tersebut yang selanjutnya dijadikan sebagai bahan penyusunan perangkat pembelajaran dengan memperhatikan karakteristik rasa ingin tahu siswa untuk memilih model pembelajaran yang sesuai. Siklus I dilakukan tindakan untuk meningkatkan rasa ingin tahu siswa dengan proses pembelajaran matematika menggunakan model *guided discovery learning*. Peneliti dan guru mata pelajaran matematika setelah mempersiapkan perencanaan tindakan, kemudian menetapkan target yang akan dicapai dari tujuan penelitian tindakan kelas. Adapun target pada setiap *variable* disajikan pada Tabel 4. Upaya evaluasi juga dilakukan pada setiap pertemuan untuk dapat meningkatkan rasa ingin tahu siswa. Berdasarkan hasil penyebaran angket rasa ingin tahu siswa setelah tindakan pada siklus I, nilai rata-rata mencapai 61,62 yaitu berada pada kategori sedang. Hal tersebut merupakan peningkatan dari data kondisi awal dengan rata-rata 51,96 berkategori rendah. Namun rasa ingin tahu siswa pada siklus I, belum mencapai target yang telah ditetapkan. Hasil tersebut dijadikan bahan refleksi untuk melanjutkan pada siklus II. Pelaksanaan siklus II peneliti dan guru mata pelajaran matematika pada kelas tersebut sangat mempertimbangkan hasil dari siklus I dan melakukan berbagai upaya perbaikan. Setelah beberapa tahapan perancangan, tindakan, pengamatan, dan refleksi pada siklus II, peneliti mendapatkan hasil rasa ingin tahu siswa mencapai rata-rata 69.31 dengan kategori tinggi dengan peningkatan persentase dari siklus I ke siklus II pada kategori tinggi sebesar 46%. Hasil yang diperoleh tersebut telah mencapai target yang telah ditetapkan yaitu minimal pada kategori tinggi. Adapun peningkatan rasa ingin tahu siswa dari kondisi awal sampai pada berakhirnya tindakan pada siklus II disajikan pada diagram berikut.



Gambar 3. Peningkatan skor rata-rata Rasa ingin tahu siswa

Peningkatan yang terlihat pada diagram tersebut disebabkan oleh beberapa faktor dan upaya yang dilakukan peneliti dan guru mata pelajaran matematika kelas VII SMP Islam MU 09. Adapun beberapa

hal meningkatnya rasa ingin tahu siswa dengan menggunakan model *guided discovery learning* diuraikan sebagai berikut:

- a. Penerapan model *guided discovery learning* dalam pembelajaran matematika yang merupakan tindakan pada setiap siklus yang dilakukan dengan langkah-langkah penemuan konsep secara mandiri membuat pembelajaran yang menarik dan bermakna, sehingga memunculkan keinginan siswa memperoleh pengetahuan baru. Hal tersebut senada dengan pendapat (Kashdan et al., 2004) bahwa pembelajaran yang bermakna dan menarik akan memunculkan rasa ingin tahu siswa seperti kegiatan penemuan pengetahuan secara mandiri oleh siswa.
- b. Langkah-langkah penemuan terbimbing juga melibatkan siswa secara aktif, hal ini membantu siswa untuk dapat mengungkapkan pendapatnya pada guru maupun pada teman kelompok seperti bertanya yang belum diketahui. Salah satu ciri rasa ingin tahu adalah bertanya untuk memperoleh solusi dari pengetahuan yang belum diketahui. Renner (2006) juga menegaskan bahwa rasa ingin tahu adalah keinginan seseorang akan informasi dan pengetahuan baru.
- c. Adanya upaya dalam penyusunan apresepsi yang penting dalam pembelajaran untuk mengecek kesiapan siswa, hal ini berhubungan dengan pengetahuan yang telah dimiliki. Upaya dalam membuat apresepsi, peneliti dan guru mata pelajaran mempersiapkan dengan baik dan contoh yang relevan dengan materi yang akan dipelajari. Hal tersebut dikarenakan keinginan tahu siswa pada pengetahuan baru juga tergantung pada pengetahuan yang sudah dimiliki siswa.
- d. Adanya perbaikan pada format RPP dan LKS yang melakukan refleksi pada siklus I. Adapun beberapa perbaikan tersebut yaitu dengan menambahkan beberapa alternative pertanyaan dan langkah-langkah pada RPP juga dilengkapi uraian pertanyaan terbimbing pada siswa, sehingga siswa tetap dapat menemukan konsep secara mandiri. Hal tersebut mengingat pentingnya alternative pertanyaan yang harus disediakan pada LKS untuk memancing siswa memiliki rasa ingin tahu terhadap jawaban tersebut, sehingga berani untuk menanyakan pada guru. Sebagaimana Neal (1970) menyatakan rasa ingin tahu dibentuk dari berbagai perilaku eksplorasi salah satunya adalah menanya.
- e. Adanya pembentukan kelompok secara heterogen dalam pelaksanaan tindakan dengan penerapan model *guided discovery learning*. Hal tersebut menimbulkan kerja sama yang positif bagi siswa dan memudahkan siswa untuk berinteraksi sesama teman, karena cenderung untuk siswa yang masih takut menanyakan hal belum diketahui, lebih memilih menanyakan pada teman kelompoknya.
- f. Adanya penyajian ilustrasi yang menarik sebagai objek pengamatan yang berkaitan dengan konteks kehidupan sehari-hari, hal ini membuat siswa antusias untuk menemukan jawaban dari beberapa masalah yang diberikan. Sebagaimana Bundu (2006) mengungkapkan bahwa rasa ingin tahu merupakan salah satu dimensi sikap ilmiah yang memiliki indikator antusias dalam mencari jawaban, perhatian terhadap objek yang diamati, antusias pada proses menanyakan setiap langkah kegiatan.

Keterlaksanaan *Guided Discovery Learning*

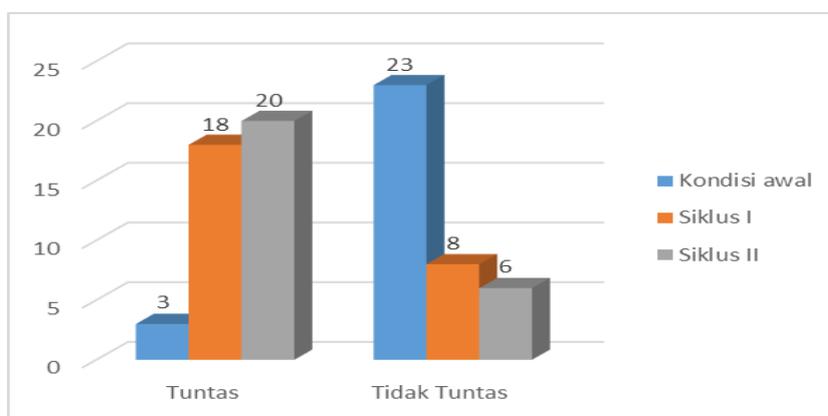
Adapun peningkatan keterlaksanaan pembelajaran pada hasil penelitian yang ditunjukkan pada Tabel 4 tersebut, dikarenakan peneliti dan guru mata pelajaran matematika selalu melakukan evaluasi setiap akhir dari pertemuan pembelajaran dan dilanjutkan dengan refleksi siklus. Pelaksanaan refleksi pada siklus I, tidak hanya fokus pada evaluasi RPP dan LKS namun proses pembelajaran juga diperhatikan oleh peneliti dan guru. Berdasarkan dua kegiatan tersebut, peneliti berupaya untuk mempertimbangkan hasil refleksi dan menyusun perangkat pembelajaran yang lebih baik lagi untuk siklus II. Selain itu, memperbaiki cara penyampaian materi, proses bimbingan selama pembelajaran, dan tugas yang diberikan kepada siswa. Peixoto et al. (2017) menyatakan bahwa guru penting untuk memahami nilai yang terkandung dalam tugas matematika, setidaknya memberikan rasa ingin tahu dan

kesenangan terhadap siswa. Sehingga siswa mampu mengatasi kebosanan atau kecemasan, dan akan mencari bantuan ketika merasa kesulitan, serta tidak putus asa dalam belajar matematika.

Faktor-faktor meningkatnya rasa ingin tahu siswa, sebagaimana yang telah diuraikan pada pembahasan sebelumnya, tentu berdampak pada meningkatnya kegiatan pembelajaran yang terlaksana, sehingga pembelajaran dengan model *guided discovery learning* semakin baik dan efektif. Peneliti menyimpulkan bahwa hasil dari refleksi siklus I sangat bermanfaat dengan beberapa perbaikan dalam penyusunan RPP dan LKS untuk siklus II. Sebagaimana Westwood (2008) mengemukakan bahwa pembelajaran penemuan sangat efektif digunakan jika (1) proses disusun dengan baik; (2) siswa memiliki pengetahuan dan kemampuan prasyarat; (3) dan guru memberikan bantuan yang diperlukan ketika penyelidikan.

Prestasi Belajar Matematika Siswa

Pada komponen prestasi matematika siswa juga meningkat, dengan ditunjukkan dari hasil pretes yang diberikan sebelum melakukan tindakan dan hasil postes setelah melakukan tindakan.



Gambar 4. Peningkatan hasil belajar siswa

Berdasarkan pada Gambar 4 terlihat bahwa berakhirnya siklus I, ketuntasan hasil belajar siswa jauh lebih baik dari kondisi awal. Pada siklus I nilai rata-rata siswa meningkat, namun belum tuntas secara klasikal dan belum mencapai target yang telah ditetapkan dalam penelitian ini. Rasa ingin tahu siswa yang meningkat dan terlaksananya kegiatan langkah-langkah pembelajaran penemuan terbimbing diduga kuat sebagai faktor utama dalam mempengaruhi prestasi belajar matematika siswa meningkat. Didukung oleh Jaen & Baccay (2016) yang mengungkapkan dari hasil temuan penelitiannya bahwa dalam hal rasa ingin tahu, siswa merasa memiliki kemampuan untuk mencari peluang untuk menantang diri mereka sendiri dan tumbuh sebagai pribadi yang menghasilkan motivasi yang lebih tinggi dan efek yang lebih tinggi pada kinerja matematika.

Jika diperhatikan kembali pada Tabel 4 dengan kondisi awal nilai rata-rata siswa yang masih sangat rendah, dibandingkan dengan berakhirnya siklus I. Pada perencanaan siklus I, peneliti dan guru berusaha untuk mendesain pembelajaran terbimbing yang dapat menumbuhkan rasa ingin tahu siswa terhadap konsep matematika yang akan dipelajari. Hal tersebut merupakan hal penting, sebagaimana hasil penelitian Tang & Salmela (2021) yaitu, menguji hubungan prospektif antara keingintahuan epistemik dan prestasi akademik siswa sekolah menengah memberikan hasil bahwa keingintahuan epistemik dapat meningkatkan prestasi akademik. Terbukti pada hasil siklus I, namun belum memenuhi target keberhasilan tindakan yang minimal $\geq 75\%$ tuntas secara klasikal.

Peneliti dan guru kembali mendesain dan menyusun RPP, LKS, serta melakukan evaluasi kembali pada setiap tahap pembelajaran. Konten dan tugas yang diberikan pada saat pembelajaran juga menjadi perhatian peneliti maupun guru. Siklus ke II didesain untuk memperbaiki kualitas pembelajaran yang

lebih baik. Pada awal pembelajaran persepsi, tujuan pembelajaran, dan motivasi diberikan lebih eksplisit terhadap kegunaan dalam kehidupan sehari-hari siswa. Hal tersebut merupakan stimulus agar siswa memiliki rasa ingin tahu yang tinggi sehingga dapat memicu pemahamannya terhadap konsep matematika yang akan dipelajari lebih mudah dimengerti. Perlakuan tersebut merujuk dari hasil penelitian Ruiz & Leon (2019) yang meneliti hubungan antara kualitas pengajaran, keharmonisan minat siswa, dan rasa ingin tahu epistemik dalam matematika. Hasilnya mengungkap bahwa kualitas pembelajaran sangat dibutuhkan oleh siswa untuk meningkatkan gairah belajar pada dirinya sehingga dapat meningkatkan rasa ingin tahu siswa dan berdampak pada kinerja matematika siswa. Pada akhirnya persentase hasil belajar siswa mencapai 76,92% dengan 20 orang dinyatakan tuntas pada akhir siklus II. Target hasil belajar siswa tercapai pada siklus II, dengan rata-rata nilai 78,46 dengan persentase 76,96%.

Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian tindakan kelas yang dilakukan sebanyak dua siklus pada siswa kelas VII SMP Islam MU 09 Modung dapat meningkatkan rasa ingin tahu siswa dan prestasi belajar matematika siswa. Peningkatan rasa ingin tahu siswa mencapai target pada siklus kedua dengan kategori tinggi. Hal tersebut berdampak pada prestasi belajar matematika siswa dengan ketuntasan secara klasikal mencapai 76,96% dari nilai KKM. Ketercapaian target atau keberhasilan tindakan dari pelaksanaan PTK ini, sangat dipengaruhi oleh desain dari perangkat pembelajaran yang disiapkan dengan baik, kualitas pembelajaran dengan menekankan pada pembelajaran yang bermakna, kegiatan pembelajaran dengan model *guided discovery* mencapai persentase keterlaksanaan pembelajaran sesuai target yaitu $\geq 85\%$, dan tugas matematika yang diberikan terkait dengan konteks sehari-hari siswa. Beberapa hal tersebut, sehingga dapat memicu keingintahuan siswa tinggi dan meningkatkan prestasi belajar matematika siswa.

Saran

Saran yang dapat diberikan yaitu perlu adanya penelitian lebih lanjut menggunakan model pembelajaran *guided discovery learning* untuk meningkatkan rasa ingin tahu siswa pada jenjang yang berbeda dan sekolah lain. Penelitian Tindakan kelas ini, tidak dapat digeneralisasikan secara umum, namun hasil ini dapat menjadi acuan bahwa rasa ingin tahu siswa terhadap pembelajaran matematika dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa. Pentingnya para guru matematika tidak hanya fokus meningkatkan kemampuan kognitif siswa, namun afektif siswa juga sangat diperlukan untuk mendorong kemampuan kognitif, salah satunya adalah rasa ingin tahu.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfieri, L., Brooks, P. J., Aldrich, N. J., & Tenenbaum, H. R. (2011). Does discovery-based instruction enhance learning? *Journal of Educational Psychology*, 103(1), 1.
- Arends, R. I. (2012). *LEARNING TO TEACH*. McGraw-Hill Companies.
- Bundu, P. (2006). Penilaian keterampilan proses dan sikap ilmiah dalam pembelajaran sains SD. *Jakarta: Depdiknas*.
- Hariyanti, F., & Wutsqa, D. U. (2020). Pengembangan perangkat pembelajaran statistika dan peluang untuk mengembangkan statistical literacy siswa SMP. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 7(1), 46–58.
- Jaen, M. C. A., & Baccay, E. S. (2016). Curiosity, motivation, attitude, gender, and mathematics performance. *The Normal Lights*, 10(2).
- Kashdan, T. B., Rose, P., & Fincham, F. D. (2004). Curiosity and exploration: Facilitating positive subjective experiences and personal growth opportunities. *Journal of Personality Assessment*, 82(3), 291–305.
- Kauchak, D., & Eggen, P. (2012). *Learning and Teaching*. Research-Based Methods. Boston: Pearson.
- Kemmis, S., McTaggart, R., & Nixon, R. (2014). *The action research planner: Doing critical participatory action research*. Springer.

- Kennedy, L. M., Tipps, S., & Johnson, A. (2008). *Guiding children's learning mathematics(11'th ed.)*. USA: Wadsworth.
- Neal, E. (1970). A Review of Epistemic Curiosity and Behavior. *Educ Leadership*.
- Oktaviani, W., Chan, F., Hayati, D. K., & Syaferi, A. (2021). Meningkatkan Rasa Ingin Tahu Siswa pada Pembelajaran IPA Melalui Model Discovery Learning. *Al Jahiz: Journal of Biology Education Research*, 1(2), 109–123.
- Peixoto, F., Sanches, C., Mata, L., & Monteiro, V. (2017). “How do you feel about math?”: Relationships between competence and value appraisals, achievement emotions and academic achievement. *European Journal of Psychology of Education*, 32, 385–405.
- Principles, N. (2000). Standards for school mathematics. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.
- Putri, R. K., & Hariyanti, F. (2022). Problem Solving Profile of Students with High Self-Efficacy Levels in terms of Gender. *JME (Journal of Mathematics Education)*, 7(2), 19–30.
- Renner, B. (2006). Curiosity about people: The development of a social curiosity measure in adults. *Journal of Personality Assessment*, 87(3), 305–316.
- Ruiz-Alfonso, Z., & León, J. (2019). Teaching quality: relationships between passion, deep strategy to learn, and epistemic curiosity. *School Effectiveness and School Improvement*, 30(2), 212–230.
- Sari, A. A. I., Lutfi, A., Stiadi, E., & Lestary, R. (2022). Meningkatkan rasa ingin tahu siswa dengan menerapkan metode penemuan terbimbing setting TPS (think pair share). *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 6(3), 333–340.
- Schneider, D. K. (2014). Educational (instructional) design models. *PDF Generated Using the Open Source Mwlib Toolkit. See Http://Code. Pediapress. Com/for More Information. PDF Generated at: Mon, 5, 58.*
- Tang, X., & Salmela-Aro, K. (2021). The prospective role of epistemic curiosity in national standardized test performance. *Learning and Individual Differences*, 88, 102008.
- Westwood, P. S. (2008). *What teachers need to know about teaching methods*. Aust Council for Ed Research.
- Widiyoko, E. P. (2013). Evaluasi program pembelajaran: Panduan praktis bagi pendidik dan calon pendidik. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.