

Pengaruh Gaya Belajar dan Rasa Ingin Tahu terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

Reza Shaputra¹⁾

Supardi U. S²⁾

Universitas Indraprasta PGRI

Jl. Nangka No. 58C, Tanjung Barat, Jagakarsa, Jakarta Selatan – 12530

reza_shaputra@yahoo.co.id¹⁾

Abstract: *The purpose of this research is to find out 1) The influence of learning styles on students' mathematical problem solving abilities 2) The effect of curiosity on students' mathematical problem solving abilities 3) The influence of learning style interactions and curiosity on students' mathematical problem solving abilities. The sample in this study were 84 students with 2-way ANOVA statistical analysis. The results were obtained as follows: 1) sig value of 0.040 <0.05 and Fcount 3.361 proved that there was a significant influence of learning styles on the ability to solve mathematical problems 2) sig value of 0,000 <0.05 and Fcount 68.586 proved that there was a significant influence of taste want to know the ability to solve mathematical problems 3) sig 0.548 > 0.05 and Fcount 0.607 prove that the influence of the interaction is not significant learning style and curiosity on the ability to solve mathematical problems. Implications: to improve students' mathematical problem solving skills, teachers must understand learning styles and strive to increase student curiosity.*

Keywords: learning styles, curiosity, and students' mathematical problem solving abilities

Abstrak: Tujuan penelitian untuk mengetahui 1)Pengaruh gaya belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa 2)Pengaruh rasa ingin tahu terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa 3) Pengaruh interaksi gaya belajar dan rasa ingin tahu terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 84 siswa dengan analisis statistik anova 2 arah. Hasil penelitian didapatkan sebagai berikut: 1) nilai sig 0,040 < 0,05 dan F_{hitung} 3,361 membuktikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan gaya belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika 2) nilai sig 0,000 < 0,05 dan F_{hitung} 68,586 membuktikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan rasa ingin tahu terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika 3) sig 0,548 > 0,05 dan F_{hitung} 0,607 membuktikan bahwa pengaruh interaksi yang tidak signifikan gaya belajar dan rasa ingin tahu terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Implikasi: untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, guru harus memahami gaya belajar dan berupaya meningkatkan rasa ingin tahu siswa.

Kata kunci: gaya belajar, rasa ingin tahu, dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa

PENDAHULUAN

Kemampuan pemecahan masalah sangat penting baik dalam proses pembelajaran, maupun dalam kehidupan sehari-hari. Pemecahan masalah sebagai langkah awal siswa dalam mengembangkan ide-ide dalam membangun pengetahuan baru dan mengembangkan keterampilan dalam pembelajaran matematika. Seperti yang diungkap dalam NCTM (2000) bahwa semua siswa harus membangun pengetahuan matematika baru melalui pemecahan masalah. Hal ini dikarenakan dalam proses pemecahan masalah, siswa juga dapat berusaha untuk belajar mengenai konsep yang belum diketahui, sehingga siswa dapat

menjadikan pembelajaran tersebut sebagai pengalaman belajar selanjutnya dengan masalah atau soal yang dengan bobot sama.

Salah satu nilai karakter perlu dimiliki oleh siswa untuk mengembangkan potensinya dengan baik adalah rasa ingin tahu. Fadillah dan Khorida (2013) mengemukakan bahwa “rasa ingin tahu adalah sikap dan tindakan yang selalu berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari apa yang dipelajarinya, dilihat, dan didengar”. Setiap orang terlahir dengan rasa ingin tahu, hal ini merupakan dasar untuk mempelajari dan mengetahui apa saja yang ada di dunia ini. Sebuah penelitian ilmiah juga menegaskan bahwa siswa yang memiliki rasa ingin tahu merupakan anak yang aktif dan mempunyai pemikiran yang lebih fleksible, cenderung bijak, kreatif, dan tidak mudah merasa puas.

Gaya belajar merupakan cara termudah yang dimiliki oleh individu dalam menyerap, mengatur, dan mengolah informasi yang diterima. Gaya belajar yang sesuai adalah kunci keberhasilan siswa dalam belajar. Dengan menyadari hal ini, siswa mampu menyerap dan mengolah informasi dan menjadikan belajar lebih mudah dengan gaya belajar siswa sendiri. Penggunaan gaya belajar yang dibatasi hanya dalam satu bentuk, terutama yang bersifat verbal atau dengan jalur auditorial, tentunya dapat menyebabkan adanya ketimpangan dalam menyerap informasi. Oleh karena itu, dalam kegiatan belajar, siswa perlu dibantu dan diarahkan untuk mengenali gaya belajar yang sesuai dengan dirinya sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan guru untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika dan rasa ingin tahu adalah menciptakan suasana belajar yang cocok dengan jenis gaya belajar siswa (auditorial, visual, ataupun kinestetik), sehingga diharapkan tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif. Pada dasarnya setiap siswa mempunyai gaya belajar yang berbeda-beda. Dari hal tersebut, akan berdampak pada keragaman siswa dalam cara belajarnya. Dalam hal inilah guru harus dapat memahami siswanya dalam penyampaian materi pelajaran. Dengan memperhatikan perbedaan gaya belajar, siswa akan dimungkinkan akan mampu meningkatkan konsentrasi, sehingga kecenderungannya siswa akan mendapatkan materi yang lebih banyak dan lebih bermakna.

Dalam memahami materi matematika, siswa harus banyak menggali rasa ingin tahunya yang tidak hanya bersumber dari guru tetapi juga dari sumber belajar lainnya dengan gaya belajar masing-masing siswa dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika.

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Siswono (2008) mengatakan bahwa “Pemecahan masalah adalah suatu proses atau upaya individu untuk merespon atau mengatasi halangan atau metode jawaban ketika suatu jawaban atau metode jawaban belum tentu jelas”. Setiap individu yang menghadapi suatu masalah pasti akan merespon dan berusaha untuk menyelesaikan masalah tersebut. Cara untuk menyelesaikannya pun berbeda satu dan yang lainnya tergantung dari metode apa yang dikuasainya. Sedangkan Hamalik (2002) mengatakan bahwa “Ada tiga elemen di dalam proses pemecahan masalah yang perlu diperhatikan: masalah waktu, informasi, dan tujuan”. Arti dari

masalah waktu ialah kapan masalah itu datang dan kapan akan diselesaikan. Untuk informasi maksudnya mencari tau masalah apa saja yang dialami oleh yang lainnya, apakah masalah itu sama atau berbeda, dan untuk arti tujuan adalah apakah suatu tujuan kita menyelesaikan masalah tersebut.

Kemampuan pemecahan adalah cara seseorang dalam menyelesaikan masalah tersebut. Kemampuan pemecahan masalah seseorang berbeda-beda, tergantung dari masalah yang pernah dihadapi sebelumnya. Kemampuan pemecahan masalah juga merupakan kemampuan menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya ke dalam situasi yang belum dikenal. Untuk mengetahui cara penyelesaiannya kita hendaknya harus memetakan pengetahuan yang baru di dapatkan. Berdasarkan uraian dari beberapa ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika adalah kesanggupan menyelesaikan sesuatu yang masih sulit untuk dipahami dan dapat mencari jalan keluar atau masalah dalam pelajaran matematika. Cara untuk mencari jalan keluar atau menyelesaikan penyelesaian masalah mulai dari memahami masalah, merencanakan penyelesaiannya, menyelesaikan sesuai rencana, dan melakukan pengecekan kembali semua langkah yang sudah dikerjakan.

Gaya Belajar

DePorter dan Hernacki (2014) mengemukakan bahwa gaya belajar adalah kombinasi dari bagaimana ia menyerap, dan kemudian mengatur serta mengolah informasi". Irham dan Wiyani (dalam Sarasin, 2013) menyatakan bahwa gaya belajar yaitu pola pikir yang spesifik pada individu dalam proses menerima informasi dan mengembangkan keterampilan baru. Sidjabat (dalam Ghufro dan Risnawita, 2012) gaya belajar yaitu cara pandang setiap individu dalam melihat dan mengalami suatu peristiwa. Keefe (dalam Ghufro dan Rini, 2012) Mengatakan bahwa gaya belajar adalah suatu karakteristik kognitif, afektif dan psikomotorik sebagai indikator yang bertindak stabil untuk pembelajar saling berhubungan dan bereaksi terhadap suatu lingkungan belajar.

DePorter dan Hernacki (dalam Irham dan Wiyani, 2013) mengemukakan bahwa gaya belajar berdasarkan modalitas indra adalah mengenali modalitas seseorang dalam belajar sebagai modalitas visual, auditorial atau kinestetik (V-A-K):

1. Gaya Belajar Visual

Gaya belajar secara visual dilakukan seseorang untuk memperoleh informasi dengan melihat gambar, diagram, peta, poster, grafik, data teks seperti tulisan, dan sebagainya. Kecenderungan gaya belajar visual biasanya meliputi menggambarkan informasi dalam bentuk peta, diagram, grafik, flow chart dan simbol visual seperti panah, lingkaran, hirarki dan materi lain yang digunakan instruktur untuk mempresentasikan hal-hal yang dapat disampaikan dalam kata-kata. Hal ini mencakup juga desain, pola, bentuk dan format lain yang digunakan untuk menandai dan menyampaikan informasi.

2. Gaya Belajar Auditori

Biasanya dilakukan seseorang untuk memperoleh informasi dengan memanfaatkan indra telinga. Oleh karena itu mereka sangat mengandalkan telinganya untuk mencapai kesuksesan belajar, seperti mendengarkan ceramah,

radio, berdialog, berdiskusi dan sebagainya gaya belajar ini menggambarkan preferensi terhadap informasi yang didengar atau diucapkan. Peserta didik dengan modalitas ini belajar secara maksimal dari ceramah, tutorial, tape diskusi kelompok, bicara dan membicarakan materi. Hal ini mencakup berbicara dengan suara keras atau bicara kepada diri sendiri.

3. Gaya Belajar Kinestetik

Biasanya cara belajar ini dilakukan oleh seseorang untuk melakukan gerakan, sentuhan, praktik atau pengalaman belajar secara langsung gaya belajar ini mengarah pada pengalaman dan latihan (simulasi atau nyata, meskipun pengalaman tersebut melibatkan modalitas lain. Hal ini mencakup demonstrasi, simulasi, video dan film dari pelajaran yang sesuai aslinya, sama halnya dengan studi kasus, latihan dan aplikasi.

Rasa Ingin Tahu

Fadlillah dan Khorida (2013) menyatakan bahwa “rasa ingin tahu adalah sikap dan tindakan yang selalu berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari apa yang dipelajarinya, dilihat, dan didengar”. Selain itu, Kurniawan (2013) mengemukakan bahwa “rasa ingin tahu adalah sebagian dari karakter peserta didik dan keinginan untuk selalu belajar tanpa harus dipaksa serta tidak mudah dibodohi dan ditipu oleh informasi”.

Kurniawan (2013) menyatakan bahwa setidaknya ada empat alasan yang menjadi sebab penting mengapa rasa ingin tahu ini perlu dibangun dan dikembangkan dalam diri peserta didik antara lain:

- 1) Rasa ingin tahu membuat pikiran peserta didik menjadi aktif. Tidak ada hal yang lebih bermanfaat sebagai modal belajar selain pikiran yang aktif. Peserta didik yang pikirannya aktif akan belajar dengan baik, sebagaimana yang dijelaskan teori konstruktivisme, dimana peserta didik dalam belajar harus secara aktif membangun pengetahuannya.
- 2) Rasa ingin tahu membuat peserta didik menjadi para pengamat yang aktif. Salah satu cara belajar yang terbaik adalah dengan mengamati. Banyak ilmu pengetahuan yang berkembang karena berawal dari sebuah pengamatan, bahkan pengamatan yang sederhana sekalipun. Rasa ingin tahu membuat peserta didik lebih peka dalam mengamati berbagai fenomena atau kejadian di sekitarnya. Ini berarti, siswa akan belajar banyak.
- 3) Rasa ingin tahu akan membuka dunia-dunia baru yang menantang dan menarik peserta didik untuk mempelajarinya lebih dalam. Jika ada banyak hal yang membuat munculnya rasa ingin tahu pada diri peserta didik, jendela dunia-dunia baru yang menantang akan terbuka buat mereka, Banyak hal menarik untuk dipelajari di dunia ini, tetapi seringkali karena rasa ingin tahu yang rendah membuat seorang peserta didik melewatkan dunia-dunia yang menarik itu dengan mudahnya.

Rasa ingin tahu membawa kejutan-kejutan kepuasan dalam diri peserta didik dan meniadakan rasa bosan untuk belajar. Jika jiwa peserta didik dipenuhi dengan rasa ingin tahu akan sesuatu, mereka akan dengan segala keinginan dan kesukarelaan akan mempelajarinya. Setelah memuaskan rasa ingin tahunya,

mereka akan merasakan betapa menyenangkannya hal tersebut. Kejutan-kejutan kepuasan ini akan meniadakan perasaan bosan belajar.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Swasta di Jakarta Timur. SMK PGRI 1 Jakarta beralamat di Jalan PLK II Kec. Makasar dan SMK Bina Citra Asia beralamat di Jalan Al Amin Kec. Kramat Jati. Penelitian ini adalah penelitian survey expose facto. Populasi dalam penelitian ini SMK PGRI 1 Jakarta dan SMK Bina Citra Asia untuk kelas X sebanyak 524 siswa. Instrumen angket merupakan teknik pengumpulan data untuk gaya belajar dan rasa ingin tahu. Sedangkan tes adalah teknik pengumpulan data untuk kemampuan pemecahan masalah matematika. Teknik pengumpulan data untuk variabel ini yaitu dilakukan dengan menyebarkan lembar angket penelitian atau kuisisioner sebanyak 30 butir pernyataan dengan lima alternatif jawaban selalu, sering, kadang-kadang, jarang, dan tidak pernah, yang dibagikan peneliti kepada sampel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Deksripsi datanya sebagai berikut:

Tabel 1. Deskripsi Data

Rasa Ingin Tahu (B)	Gaya Belajar (A)			Σ Baris
	Visual (A ₁)	Auditori (A ₂)	Kinestetik (A ₃)	
Rasa Ingin Tahu Tinggi (B ₁)	$n = 14$ $\bar{x} = 67,28$ $s = 6,14$	$n = 16$ $\bar{x} = 67,31$ $s = 4,23$	$n = 11$ $\bar{x} = 63,36$ $s = 8,17$	$n = 41$ $\bar{x} = 65,98$ $s = 6,18$
Rasa Ingin Tahu Rendah (B ₂)	$n = 15$ $\bar{x} = 69,46$ $s = 3,99$	$n = 12$ $\bar{x} = 69,58$ $s = 3,70$	$n = 16$ $\bar{x} = 67,31$ $s = 7,35$	$n = 43$ $\bar{x} = 68,78$ $s = 5,01$
Σ Kolom	$n = 19$ $\bar{x} = 68,37$ $s = 5,06$	$n = 28$ $\bar{x} = 68,44$ $s = 3,96$	$n = 27$ $\bar{x} = 65,33$ $s = 7,76$	$n = 84$ $\bar{x} = 67,38$ $s = 5,59$

Dari tabel di atas diperoleh skor rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika dengan gaya belajar visual sebesar 68,37, lebih rendah dari skor rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika dengan gaya belajar auditori yaitu 68,44, sedangkan kemampuan pemecahan masalah matematika dengan gaya belajar kinestetik 65,33 lebih rendah dari kedua gaya tersebut.

Untuk skor rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika dengan rasa ingin tahu tinggi sebesar 65,98 lebih rendah dari skor rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika dengan rasa ingin tahu rendah yaitu 68,78.

Berikut adalah hasil analisis data Anova 2 Arah:

Tabel 2 Rangkuman Hasil Anova Dua Arah Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	8789.473 ^a	5	1757.895	14.809	.000
Intercept	450435.368	1	450435.368	3794.480	.000
GB	797.935	2	398.968	3.361	.040
RIT	8141.746	1	8141.746	68.586	.000
GB * RIT	144.011	2	72.005	.607	.548
Error	9259.229	78	118.708		
Total	474635.000	84			
Corrected Total	18048.702	83			

a. R Squared = .487 (Adjusted R Squared = .454)

Dari tabel di atas, dapat diperoleh informasi sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh yang signifikan gaya belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMK Swasta di Jakarta Timur. Hal ini dibuktikan dengan nilai sig. $0,040 < 0,05$ dan $F_{hitung} 3,361$.
2. Terdapat pengaruh yang signifikan rasa ingin tahu terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMK Swasta di Jakarta Timur. Hal ini dibuktikan dengan nilai sig $0,000 < 0,05$ dan $F_{hitung} 68,586$.

Terdapat pengaruh interaksi yang tidak signifikan gaya belajar dan rasa ingin tahu terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMK Swasta di Jakarta Timur. Hal ini dapat dibuktikan dengan nilai sig $0,548 > 0,05$ dan $F_{hitung} 0,607$.

Pembahasan

DePorter dan Hernacki (2003) menyebutkan bahwa mengetahui gaya belajar yang berbeda telah membantu para guru dimana pun untuk dapat mendekati semua atau hampir semua murid hanya dengan menyampaikan informasi dengan gaya yang berbeda-beda. Gaya belajar merupakan cara seseorang dalam menerima hasil belajar dengan tingkat penerimaan yang optimal dibandingkan dengan cara yang lain. Setiap orang memiliki gaya belajar masing-masing. Bagi guru dengan mengetahui gaya belajar tiap peserta didik maka guru dapat menerapkan teknik dan strategi yang tepat, baik dalam pembelajaran maupun dalam pengembangan diri. Hanya dengan penerapan yang sesuai maka tingkat keberhasilannya lebih tinggi. Seorang siswa juga harus memahami jenis gaya belajarnya. Dengan demikian, siswa telah memiliki kemampuan mengenal diri yang lebih baik dan mengetahui kebutuhannya. Pengenalan gaya belajar akan memberikan perlakuan yang tepat terhadap apa dan bagaimana

sebaiknya disediakan dan dilakukan agar pembelajaran dapat berlangsung optimal.

Rasa ingin tahu adalah keinginan akan informasi dan pengetahuan baru. Rasa ingin tahu setiap orang tidaklah sama tergantung dari dalam diri orang tersebut. Rasa ingin tahu juga merupakan hal sangat penting karena bisa membuat siswa menjadi aktif dan membuka hal-hal baru sehingga siswa tidak bosan dalam belajar. Dengan pentingnya rasa ingin tahu kita juga harus tau bagaimana cara mengembangkannya mulai dari kita mendorong siswa agar lebih aktif dan memberikan kebebasan siswa dalam mengeksplorasi lingkungan.

Karena adanya masalah, mendorong seseorang untuk berusaha mencari cara-cara untuk menyelesaikannya. Untuk itu kita menggunakan segala macam usaha agar bisa menyelesaikan masalahnya, dengan cara berpikir, memprediksi, mencoba-coba akan tetapi usaha dan cara seseorang dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang dihadapi bisa saja berbeda satu sama lain.

Dengan beragamnya gaya belajar siswa dengan menggunakan cara pengajaran yang tepat diharapkan dapat menghasilkan dampak positif untuk keberhasilan siswa. Guru harus bisa melakukan proses belajar mengajar menjadi lebih menarik bagi siswa karena dapat meningkatkan rasa ingin tahu siswa. Kemampuan seseorang dalam menjelaskan materi dengan berbagai metode melalui tahapan seperti lugas, tegas, dan jelas sehingga materi juga dapat dipahami siswa. Faktor gaya belajar dan rasa ingin tahu tidak dapat diabaikan dalam upaya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

PENUTUP

Dari hasil penelitian terungkap bahwa:

1. Terdapat pengaruh yang signifikan gaya belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMK Swasta di Jakarta Timur.
2. Terdapat pengaruh yang signifikan rasa ingin tahu terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMK Swasta di Jakarta Timur.
3. Terdapat pengaruh interaksi yang tidak signifikan gaya belajar dan rasa ingin tahu terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMK Swasta di Jakarta Timur.

Dari hasil penelitian ditemukan bahwa terdapat pengaruh gaya belajar siswa antara rasa ingin tahu terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika dengan signifikan. Secara menyeluruh kemampuan pemecahan masalah matematika dengan gaya belajar visual lebih baik daripada dengan gaya belajar auditori maupun kinestetik. Karena semua media pembelajaran lebih banyak menggunakan penglihatan sedangkan yang lain masih kurang banyak. Selain itu siswa dengan gaya belajar auditori dan kinestetik lebih aktif dan kreatif dalam pembelajaran dan cepat dalam mengerjakan tugas.

Untuk pada kelompok siswa rasa ingin tahu tinggi dan rendah. Diharapkan guru dapat mengetahui rasa ingin tahu untuk masing-masing siswa agar dapat merencanakan dan membuat strategi pembelajaran untuk masing-masing siswa. Karena berbeda rasa ingin tahu siswa, berbeda pula cara menyampaikan pelajarannya.

DAFTAR PUSTAKA

- De Porter , Bobbi dan Hernacki, Mike. 2014. *Quantun Learning*. Bandung: Kaifa
- Fadillah, Muhammad dan Khorida, Lilif Mualifatu. 2013. *Pendidikan Karakter Anak Usia Dini*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media
- Ghufron, M N dan Risnawati, Rini. 2012. *Gaya Belajar: Kajian Teoritik*. Jogyakarta: Pustaka Pelajar
- Hamalik, Oemar. 2002. *Psikologi Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Al Gensindo
- Irham, Muhamad dan Wiyani, Novan Ardy. 2013. *Psikologi Pendidikan : Teori dan Aplikasi Dalam Proses Pembelajaran*. Jogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Kurniawan. 2013. *Pengaruh kompetensi pedagogik, dan kompetensi professional Guru*: Universitas Pendidikan Indonesia. Pustaka Belajar Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Afabeta
- NCTM. 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*. United States of America : The National Council of Teachers of Mathematics, Inc.
- Siswono, Tatag Yuli Eko. 2008. *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran Masalah dan Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif*. Surabaya: Unesa University Press