



Inspirasi Siswa dalam Belajar Matematika; Studi Kasus Pengalaman Mahasiswa Calon Guru Matematika

Rustam .E. Simamora

Universitas Borneo Tarakan

erustam@borneo.ac.id

Abstrak

Rendahnya prestasi dan motivasi merupakan masalah yang sering dihadapi di bidang pendidikan Matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana mahasiswa calon guru Matematika dalam mendapatkan titik pangkal atau titik balik sehingga terinspirasi untuk belajar Matematika. Temuan penelitian ini diharapkan dapat membantu penyelesaian masalah rendahnya prestasi dan motivasi tersebut. Jenis penelitian ini merupakan studi kasus kualitatif. Subjek penelitian adalah mahasiswa pendidikan Matematika dengan kriteria tertentu. Hasil penelitian berdasarkan wawancara dan formulir menunjukkan bahwa inspirasi muncul ketika: siswa berkesempatan belajar dengan guru yang cakap dalam menjelaskan, penyabar, bersahabat dengan siswa, humoris, senang memberikan pujian dan hadiah ketika mendapat prestasi; timbul kesadaran dalam diri siswa bahwa siswa tersebut cakap dalam Matematika; muncul persepsi dalam diri siswa bahwa Matematika itu menantang; siswa menemukan sosok motivator dan panutan untuk belajar Matematika. Sumber-sumber inspirasi tersebut terkait erat dengan sumber-sumber efikasi diri. Kepada para pendidik diharapkan untuk mengintegrasikan sumber-sumber inspirasi tersebut dalam pembelajaran Matematika.

Kata kunci: desain pembelajaran, efikasi diri, inspirasi, motivasi, studi kasus

Abstract

Low achievement and motivation are problems that have often been faced in the field of mathematics education. The objective of this study was to explore how the student of prospective mathematics teachers get a starting point or turning point so that they had inspired to learn mathematics. The findings of this study had expected to help for solving the problem of low achievement and motivation. This type of research was a qualitative case study. The subjects of the research were mathematics education students who met certain criteria. The finding based on interviews and forms showed the inspiration had arisen when: the student had the opportunity to study with a teacher who was good at explaining, patient, friendly to students, humorous, giving compliments and reward when the student had gotten achievements; student realized that he or she good at mathematics; student realized that mathematics was challenging; student found motivators and role models for learning mathematics. The sources of inspiration were closely related to the source of self-efficacy. Educators had expected to integrate these sources of inspiration in learning mathematics.

Rustam E. Simamora. (2021). Inspirasi Siswa dalam Belajar Matematika; Studi Kasus Pengalaman Mahasiswa Calon Guru Matematika. JPMR 6 (3)



Keywords: case study, inspiration, learning design, motivation, self-efficacy

1. Pendahuluan

Matematika sangat berperan penting dalam kehidupan manusia. Selain sebagai alat untuk berhitung atau berbahasa dalam kehidupan sehari-hari, Matematika juga menjadi sarana dalam berpikir ilmiah dan menjadi fondasi dalam teknologi digital, khususnya di masa *Artificial Intelligence* (AI) atau kecerdasan buatan ini. Matematika merupakan mata pelajaran wajib dalam pendidikan formal mulai dari sekolah dasar sampai dengan sekolah menengah atas atau yang sederajat. Mahasiswa di perguruan tinggi, bahkan sekalipun di luar jurusan Matematika atau pendidikan Matematika, akan tetap mengambil mata kuliah yang berkaitan dengan Matematika. Ironisnya, walaupun Matematika adalah mata pelajaran yang sangat penting dalam pendidikan formal dan erat hubungannya dengan kehidupan manusia, Matematika bukanlah mata pelajaran yang diminati oleh siswa (Simamora et al., 2017). Kondisi ini bersesuaian dengan laporan *The Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) dan *Programme for International Student Assessment* (PISA) pada setiap survei yang diikuti oleh Indonesia yang menunjukkan prestasi belajar Matematika siswa Indonesia yang rendah (Hadi & Novaliyosi, 2019; Hewi & Shaleh, 2020). Berbagai pihak telah berupaya untuk memperbaiki kualitas pendidikan Matematika. Peneliti di bidang pendidikan Matematika juga turut berperan dalam menggali akar permasalahan dan mencari solusi atas permasalahan tersebut.

Teori berperan dalam menjelaskan bagaimana dan mengapa berbagai hal saling berkaitan secara bersama-sama (Schoenfeld, 2010). Hasil refleksi dari siswa sepanjang pengalamannya dalam bermatematika dapat memberikan masukan yang bernilai dalam pendidikan Matematika. Hasil refleksi seseorang yang menjelaskan alasan dan bagaimana seseorang yang sebelumnya tidak tertarik bermatematika kemudian berubah menjadi seseorang yang termotivasi untuk belajar dan berprestasi dalam bermatematika akan menjadi masukan yang berharga dalam pengembangan teori dalam pendidikan Matematika. Inspirasi berperan penting sebagai faktor dalam menunjang motivasi dan perilaku akademik. Penelitian kualitatif dibutuhkan untuk mengidentifikasi sumber-sumber inspirasi tersebut (Deemer et al., 2021). Fase seorang siswa yang sebelumnya tidak tertarik dengan Matematika kemudian mengalami dorongan untuk belajar Matematika di pendidikan formal dimulai dengan adanya inspirasi. Hal tersebut dijadikan sebagai postulat yang akan dieksplorasi melalui penelitian studi kasus kualitatif yang diajukan melalui artikel ini.

Pada bidang psikologi, peneliti telah mengajukan konseptualisasi inspirasi yang divalidasi dan meninjau bukti empiris bahwa inspirasi memprediksi kreativitas, meningkatkan produktivitas, dan melengkapi pengerahan usaha (Cui et al., 2020). Dalam pembelajaran Matematika, ketika seorang siswa terinspirasi untuk bermatematika maka siswa tersebut menciptakan gambaran mental bahwa dirinya mampu bermatematika dengan baik, kemudian siswa tersebut akan

Rustam E. Simamora. (2021). Inspirasi Siswa dalam Belajar Matematika; Studi Kasus Pengalaman Mahasiswa Calon Guru Matematika. JPMR 6 (3)



berusaha mewujudkan citra tersebut dengan usaha terbaiknya. Penelitian tentang inspirasi baru dimulai sekitar satu dekade terakhir. Sementara itu, penelitian tentang inspirasi dalam pendidikan, khususnya dalam pendidikan Matematika di Indonesia belum digagas sama sekali. Hal tersebut mendorong penulis untuk mengajukan penelitian yang bertujuan untuk menganalisis bagaimana seseorang yang tidak tertarik untuk mengikuti pelajaran Matematika, kemudian terinspirasi dan selanjutnya memiliki motivasi belajar Matematika yang baik.

Istilah inspirasi sudah biasa ditemukan dalam kehidupan sehari-hari sehingga menjadi suatu istilah yang biasa didengarkan. Menurut Thrash & Elliot (2003), inspirasi sebagai suatu konstruk dalam psikologi, mencakup *transendensi*, *evokasi* dan *motivasi (pendekatan)*. *Transendensi* mengacu kepada fakta adanya kesadaran seseorang terhadap kemungkinan baru atau fakta seseorang menjadi lebih baik. *Evokasi* mengacu pada fakta bahwa kesadaran baru tersebut ditimbulkan oleh suatu objek dalam lingkungan stimulus, sementara *motivasi pendekatan* mengacu pada motivasi yang berfokus untuk mendapatkan hasil positif, atau usaha berlawanan yang dilakukan untuk menjauh dari hasil negatif (Thrash, 2021). Inspirasi telah mendapat perhatian teoretis atau empiris dalam psikologi meski tidak banyak (Thrash & Elliot, 2003). Inspirasi sering dikaitkan dengan suatu proses penghasilan ide-ide kreatif. Penulis, seniman, dan pencipta lainnya telah lama berpendapat bahwa inspirasi adalah pendorong utama kreativitas. Inspirasi tersebut memiliki kekuatan untuk menghasilkan perubahan tidak hanya untuk individu, tetapi juga untuk masyarakat (Oleynick et al., 2014). Berdasarkan uraian di atas, inspirasi dapat didefinisikan sebagai pengalaman munculnya kesadaran atau ide baru seseorang yang distimulasi oleh suatu hal atau orang lain yang memotivasi dirinya untuk menghasilkan suatu karya atau diri yang lebih baik dengan fokus. Penelitian ini mengeksplorasi inspirasi siswa dalam belajar Matematika, yaitu pengalaman munculnya kesadaran siswa yang tadinya tidak termotivasi dalam belajar Matematika, kemudian dengan fokus berusaha menjadi seseorang yang cakap dalam bermatematika karena distimulasi oleh orang lain atau suatu hal tertentu.

Terkadang ada asumsi yang menyatakan bahwa inspirasi tidak begitu berperan atau tidak memiliki dampak signifikan dalam menunjang kesuksesan dalam menyelesaikan masalah atau upaya untuk mencapai tujuan atau target tertentu karena terpengaruh slogan Thomas Alva Edison bahwa jenius itu 1% saja inspirasi dan 99% keringat atau kerja keras. Hal tersebut seolah menyatakan bahwa inspirasi tidak begitu dibutuhkan, yang dibutuhkan hanya kerja keras atau usaha semata. Inspirasi bukan dua hal yang bertentangan. Inspirasi dan usaha bersifat kompatibel dan saling melengkapi. Kebalikan dari usaha bukanlah inspirasi; itu kemalasan. Kebalikan dari inspirasi bukanlah usaha tetapi kurangnya inspirasi. Idealnya seseorang memiliki kapasitas untuk terinspirasi dan berusaha. Inspirasi adalah bahan bakar yang menghidupkan seseorang saat menerjemahkan ide kreatif menjadi solusi kreatif; usaha adalah sumber daya kemauan yang membantu seseorang dalam proses kreatif (Cui et al., 2020).

Rustam E. Simamora. (2021). *Inspirasi Siswa dalam Belajar Matematika; Studi Kasus Pengalaman Mahasiswa Calon Guru Matematika. JPMR 6 (3)*



Siswa yang tidak begitu tertarik dalam pembelajaran Matematika atau bahkan fobia Matematika kemudian berbalik memiliki motivasi yang kuat untuk mengikuti pembelajaran Matematika dan motivasi itu terpelihara sampai dalam waktu yang lama, tentunya telah mengalami keadaan terinspirasi sebelumnya. Seorang siswa yang telah mengalami keadaan terinspirasi untuk bermatematika telah memiliki citra diri bahwa siswa tersebut akan memiliki kemampuan matematis yang bagus, paling tidak lebih baik dari dirinya yang sebelumnya. Siswa tersebut menciptakan gambaran mental tentang citra diri yang positif dalam bermatematika. Peneliti di bidang psikologi inspirasi telah mengajukan konseptualisasi inspirasi yang divalidasi dan meninjau bukti empiris bahwa inspirasi memprediksi kreativitas, melayani fungsi transmisi, meningkatkan produktivitas, dan melengkapi pengerahan upaya (Cui et al., 2020). Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian yang berfokus dengan inspirasi siswa dalam belajar Matematika.

2. Metode

Untuk menggambarkan bagaimana inspirasi siswa sehingga menjadi orang yang termotivasi bermatematika, digunakan pendekatan studi kasus. Jenis studi kasus yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis studi kasus kualitatif dasar yang digagas oleh Merriam (Merriam, 1998; Merriam & Tisdell, 2015). Studi kasus kualitatif adalah deskripsi dan analisis holistik yang intensif dari fenomena terbatas seperti program, lembaga, seseorang, proses, atau unit sosial (Merriam, 1998). Pendekatan studi kasus sering digunakan untuk membangun gambaran yang kaya tentang suatu entitas, menggunakan berbagai jenis pengumpulan data dan mengumpulkan pandangan, persepsi, pengalaman dan/atau ide dari beragam individu yang berkaitan dengan kasus tersebut. Pendekatan ini memberikan apa yang disebut 'data yang kaya', karena dapat memberikan wawasan mendalam kepada peneliti tentang pengalaman hidup peserta dalam konteks khusus (Hamilton, 2011).

Kasus adalah suatu hal, suatu entitas tunggal, suatu unit yang terbatas dan itu dapat berupa orang, program, kelompok, kebijakan khusus, dan sebagainya (Merriam, 1998). Unit dari penelitian (informan) ini adalah mahasiswa Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP), Universitas Borneo Tarakan (UBT), angkatan 2018 sampai dengan angkatan 2021 yang memiliki kriteria sesuai dengan fokus penelitian. Informan tersebut dipilih berdasarkan *form* yang disebar secara *online* ke semua kelas yang ada pada jurusan Pendidikan Matematika FKIP-UBT. Fokus penelitian ini adalah inspirasi mahasiswa sehingga mengalami titik balik atau titik awal dalam bermatematika selama pengalaman belajar di pendidikan formalnya mulai Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), sampai dengan Perguruan Tinggi (PT).

Sumber data penelitian ini bersumber dari informan yang dikumpulkan melalui dua kali pemberian *form* dan sekali wawancara. *Form* 1 dibagikan sebelum wawancara, sementara *form* 2 kedua setelah wawancara. *Form* 1 meminta informan untuk: mengisi identitas diri, mengingormasikan pada jenjang

Rustam E. Simamora. (2021). Inspirasi Siswa dalam Belajar Matematika; Studi Kasus Pengalaman Mahasiswa Calon Guru Matematika. JPMR 6 (3)



pendidikan mana (SD, SMP, SMA atau perguruan tinggi) mengalami titik pangkal atau titik balik sehingga memiliki minat belajar Matematika yang tinggi, menuliskan pengalaman titik pangkal atau titik balik tersebut, dan bergabung di *online group (whatsapp)* untuk kemudahan berkomunikasi. *Form 2* meminta informan untuk: mengisi identitas diri, menginformasikan pada jenjang pendidikan mana (SD, SMP, SMA atau perguruan tinggi) mengalami titik pangkal atau titik balik sehingga memiliki minat belajar Matematika yang tinggi dengan lebih spesifik (kelas berapa di pendidikan dasar dan menengah atau semester berapa di perguruan tinggi), memilih tema inspirasi yang menjadi stimulan titik pangkal atau titik balik tersebut, membuat sketsa minat belajar Matematika mulai dari SD sampai dengan perguruan tinggi dan mengunggah rapor (dokumentasi prestasi belajar Matematika) tingkat kelas pada saat sebelum, ketika pengalaman terinspirasi, dan setelahnya. Hasil wawancara dengan informan adalah data utama dalam penelitian ini, sementara data yang bersumber dari *Form 1* dan *Form 2* dijadikan sebagai data pendukung dan memverifikasi informasi yang diberikan informan. Jenis wawancara yang digunakan adalah wawancara tidak terstruktur (Sugiyono, 2008) supaya wawancara lebih fleksibel dan mendalam. Wawancara dilakukan secara virtual dengan menggunakan aplikasi *Zoom*.

Untuk menjangkau informan digunakan *virtual form* yang disebar ke setiap lokal pada setiap angkatan oleh tim peneliti. Banyak informan yang sesuai adalah 44 orang, yang terdiri dari 5 orang angkatan 2018; 2 orang angkatan 2019; 3 orang angkatan 2020; 34 orang angkatan 2021. Informan tersebut terdiri dari 38 orang perempuan dan 6 orang laki-laki. Proses analisis data yang mencakup konsolidasi, reduksi, dan interpretasi apa yang dikatakan informan berjalan secara simultan selama wawancara (Merriam, 1998). Dalam penelitian ini, triangulasi (Sugiyono, 2008) dilakukan dengan melakukan pengecekan terhadap hasil wawancara dan formulir yang diisi oleh informan. Hasil wawancara dan pengkajian dokumentasi dideskripsikan, digolongkan dan ditampilkan selanjutnya ditarik kesimpulan. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan model analisis data kualitatif Miles & Huberman (Miles et al., 2014) yang terdiri dari reduksi data, penyajian data dan menarik kesimpulan.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil Penelitian

Data yang bersumber dari wawancara semi terstruktur dan dari kedua formulir yang diperoleh dari masing-masing informan menghasilkan sepuluh tema yang menjadi inspirasi yang menjadi stimulan bagi siswa untuk belajar Matematika, yaitu: penjelasan guru yang mudah dipahami, kesadaran bahwa cakap dalam Matematika, Matematika yang menantang, guru yang penyabar, guru yang bersahabat dengan siswa, sosok motivator, guru yang humoris, *role model* atau panutan dari *youtuber*, guru yang memberikan pujian dan guru yang memberikan hadiah. Tema pertama, yaitu mendapat guru dengan penjelasan yang mudah dipahami adalah sumber inspirasi paling banyak yang diajukan oleh informan



(34,09%), sementara tema guru yang humoris, panutan dari *youtuber*, guru yang memberikan pujian dan memberi hadiah adalah sumber inspirasi paling sedikit diajukan oleh informan (masing-masing 2,27%). Kesepuluh tema tersebut dapat diperhatikan pada tabel 1 berikut:

Tabel 1 Inspirasi untuk Belajar Matematika

Inspirasi	Kode Responden	Banyak Informan	Persentase
Penjelasan guru yang mudah dipahami	S04, S05, S07, S08, S13, S18, S20, S26, S28, S29, S32, S36, S42, S43, S44	15	34,09 %
Kesadaran bahwa cakap dalam Matematika	S01, S03, S11, S12, S14, S15, S17, S30, S33, S37, S38	11	25,00 %
Matematika yang menantang	S02, S06, S16, S24, S34, S40, S41	7	15,91 %
Guru yang penyabar	S21, S27, S39	3	6,82 %
Guru yang bersahabat dengan siswa	S19, S22	2	4,55 %
Sosok motivator	S25, S31	2	4,55 %
Guru yang humoris	S09	1	2,27 %
Panutan dari <i>youtuber</i>	S23	1	2,27 %
Guru yang memberikan pujian	S35	1	2,27 %
Pemberian hadiah	S10	1	2,27 %
Jumlah			100,00

Penjelasan guru yang mudah dipahami

Informan yang mengasosiasikan inspirasi ketika berkesempatan belajar bersama *guru dengan penjelasan yang mudah dipahami* sebagai stimulan terbesar untuk belajar Matematika terdapat lima belas orang. Informan di tema ini yang paling banyak. Untuk tema ini dipilih informan dengan kode S44 untuk dideskripsikan karena memberikan informasi paling komprehensif dibandingkan dengan empat belas informan lainnya. Informan mulai suka dengan Matematika di kelas 7 SMP karena guru yang *enak ngajarnya*. Guru tersebut mengajar dengan penjelasan yang mudah dipahami, pelan-pelan dalam mengajar dan *kalem* jadi cepat mengerti. Sebelumnya, waktu di SD, informan mendapat guru Matematika yang suka marah. Ketika di SMA, informan tidak suka dengan gurunya, karena hanya membicarakan contoh soal yang ada di buku tanpa menuliskannya di papan tulis sehingga tidak mengerti. Guru kelas 10 SMA sering meminta untuk belajar sendiri di *youtube* dan tidak mendiskusikannya kembali. Ini terjadi dari awal kelas 10 SMA. Selanjutnya waktu di kelas 11 SMA gurunya ganti, dan guru ini lumayan bagus dalam mengajarnya. Dengan demikian, informan kembali berminat belajar Matematika.

Informan di kelompok ini mendeskripsikan guru dengan penjelasan yang mudah dipahami itu dengan berbagai frasa atau kalimat seperti: “... *ketika melihat guru Matematika SMP yang terlihat asyik dalam mengajar dan penyampaianya mudah dipahami. Mulai dari situ saya beranggapan kalau sebenarnya Matematika tidak sulit. Pemahaman terhadap materi Matematika itu tergantung*

Rustam E. Simamora. (2021). Inspirasi Siswa dalam Belajar Matematika; Studi Kasus Pengalaman Mahasiswa Calon Guru Matematika. JPMR 6 (3)



cara penyampaian guru, seperti apa dan cara saya memahami juga seperti apa.” Informan lain menyatakan dengan kalimat: “Bermulanya (*artinya: mulai berminat belajar Matematika*) dari saya pertama masuk di SMA. Guru Matematika tersebut sangat jelas mengajar pelajaran Matematika sehingga saya mudah memahami dan mulailah saya menyukai Matematika.” Informan lain menyatakan hal yang serupa dengan diksi yang berbeda, seperti: “saya menyukai karena gurunya dalam mengajar dengan santai dan mudah untuk dicerna.”

Para informan yang memiliki inspirasi untuk belajar Matematika dengan menekankan stimulan *penjelasan yang mudah dipahami ini* menggunakan frasa *jelas dalam mengajar, mudah untuk dicerna* selain menggunakan frasa *penyampainnya mudah dipahami* atau *dimengerti*. Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa penjelasan yang mudah dipahami dari seorang guru Matematika sangat berpengaruh besar bagi siswa. Penjelasan yang mudah dipahami dapat menjadi inspirasi bagi siswa untuk menjadi termotivasi belajar Matematika.

Cakap dalam Matematika

Informan yang mengasosiasikan *keyakinan diri yang memiliki kecakapan dalam Matematika* sebagai stimulan terbesar untuk belajar Matematika ada sebelas orang. Informan di tema ini yang paling banyak kedua. Untuk tema ini dipilih informan dengan kode S03 untuk dideskripsikan karena memberikan informasi paling komprehensif dibandingkan dengan sepuluh orang informan lainnya. Minat belajar informan Matematika yang tinggi dimulai dari kelas 7 SMP. Pengalaman belajar Matematika di SD relatif biasa saja, namun di kelas 5 SD pernah mendapat nilai nol pada mata pelajaran Matematika. Mulai kelas 7 SMP informan mulai semangat untuk berkompetisi. Waktu SMP, informan sangat senang belajar tentang aritmatika sosial. Ketika guru memberikan soal, dan informan selalu lebih duluan selesai. Waktu di SMP, informan pernah memiliki nilai 90-an, dan mendapat pujian dari guru, dan dapat menggungguli siswa dari kelas unggulan. Hal tersebut membuat informan merasa bangga. Pengalaman tersebut membuat informan mendapat keyakinan bahwa informan memiliki kecakapan dalam Matematika. Informan yakin paling baik dalam Matematika dibandingkan yang lain. Waktu di SMA tetap suka belajar Matematika meskipun guru Matematikanya *galak* waktu di kelas 11 SMA.

Pada saat di SMA, informan kagum dengan guru yang tidak membawa buku dalam mengajar, namun dapat memberikan materi pembelajaran dengan lancar. Pengalaman tersebut memotivasi informan untuk memahami materi Matematika dengan lebih baik lagi. Karakter yang humoris dan memiliki trik cepat menjawab soal yang mudah dipahami dan diterapkan membuat informan membuat informan semakin berminat dalam belajar Matematika. Waktu di SMA, informan lebih sering *noticed* oleh guru dibanding siswa lainnya dan senang berkompetisi. Minat belajar informan dalam belajar di PT (Perguruan Tinggi) menurun drastis, karena banyak matakuliah yang terlalu rumit. Mata kuliah yang masih dalam jangkauan kognitif informan, seperti informan, masih menantang bagi informan.

Rustam E. Simamora. (2021). Inspirasi Siswa dalam Belajar Matematika; Studi Kasus Pengalaman Mahasiswa Calon Guru Matematika. JPMR 6 (3)



Informan-informan lain yang mengungkapkan inspirasi untuk belajar Matematika di kelompok ini mengungkapkan dengan kalimat: “*Saya yakin bahwa kemampuan dalam diri saya yang terbaik adalah dalam bidang Matematika*”, “*Saya mendapat keyakinan bahwa saya memiliki kemampuan untuk memahami atau menguasai setiap topik Matematika*”, “*Saya mendapat keyakinan bahwa skill saya bisa di Matematika walaupun itu ada waktu-waktu yang tidak suka Matematika*”. Ada juga informan yang menyatakan dengan kalimat: “*Karena dibandingkan dengan teman yang lain, guru mengakui kalau saya punya kemampuan lebih dalam mengerjakan soal Matematika*” dan “*Saya yakin bahwa kemampuan dalam diri saya yang terbaik adalah dalam bidang Matematika.*”

Jadi, berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pengalaman-pengalaman sukses siswa dalam belajar Matematika, keunggulan berkompetisi dengan siswa lain, serta pengakuan dari orang lain, terutama guru, di suatu saat dapat memunculkan kesadaran bahwa siswa tersebut bagus dalam Matematika. Pengalaman munculnya kesadaran tersebut dapat menjadi inspirasi bagi siswa untuk menaruh minat yang tinggi pada pelajaran Matematika.

Matematika yang menantang

Informan yang mengasosiasikan *Matematika yang menantang* sebagai stimulan terbesar untuk belajar Matematika ada tujuh orang. Informan di tema ini yang paling banyak ketiga. Untuk tema ini dipilih informan dengan kode S06 untuk dideskripsikan karena memberikan informasi paling komprehensif dibandingkan dengan enam orang informan lainnya. Informan menyatakan bahwa pengalamannya dalam belajar Matematika di SD tergolong baik. Informan memiliki minat yang lumayan tetapi menurun drastis ketika di SMP, karena faktor guru. Minat belajar turun drastis karena guru yang pemarah dan lingkungan pertemanan yang tidak memiliki motivasi belajar yang buruk. Awal masuk di kelas 7 SMP, informan masih berpikir positif untuk belajar Matematika. Mulai dari kelas 8 sampai kelas 11 SMA, minat informan untuk belajar Matematika tergolong sedang. Waktu kelas 9, informan menemukan tipe guru yang berbeda. Guru tersebut menggunakan bahasa yang tidak sesuai untuk anak SMP sehingga susah untuk dipahami. Guru Matematika waktu kelas 8, 9, dan 10 memiliki karakter yang berbeda-beda. Untuk kelas 8, gurunya lebih jutek. Kalau kelas 9, gurunya menggunakan bahasa bukan untuk anak SMP dan lebih menekankan pada imajinasi. Sedangkan kelas 10 guru yang mengajar biasa saja, tidak terlalu menekan tetapi juga tidak terlalu santai.

Waktu kelas 10 SMA, informan sudah berminat untuk belajar Matematika. Di kelas 10 SMA ini, informan mulai bersikap positif terhadap Matematika, bukan karena guru, tetapi dari materi itu sendiri. Materi kelas 10 SMA dimulai dari materi logaritma dan eksponen. Bagi informan materi tersebut sangat baru, dan tidak sekedar berhitung. Materi itu menantang bagi informan dan minat belajar Matematika itu berlanjut karena menemukan Matematika itu menantang untuk dipelajari. Mencoba tantangan itu sangat menyenangkan bagi informan. Selain itu, cara guru yang mengajar waktu kelas 11 dan 12 SMA juga bagus. Guru di kelas



11 dan 12 SMA ini mengajar dengan membagi siswa menjadi kelompok, kemudian memilih 5 orang siswa yang mampu untuk dijadikan sebagai tutor sebaya di setiap kelompok, yang berfungsi untuk mengajar siswa yang kurang mampu memahami pelajaran Matematika. Informan mengasosiasikan Matematika sebagai mata pelajaran yang terkait dengan semua aspek kehidupan. Rasa senang belajar Matematika informan memuncak ketika berada di kelas 12 SMA karena selain sifat menantang Matematika tersebut, lingkungan belajar yang diciptakan guru dan lingkungan pertemanan sangat mendukung.

Informan lain mengungkapkan kesadarannya mulai berminat dengan Matematika dengan kalimat seperti: "... melihat bahwa Matematika menantang untuk dipelajari", "Saya ditantang dalam berpikir" atau dengan kalimat: "Karena guru saya mengajar dengan memberikan semacam kuis sehingga mendorong saya untuk lebih menyukai (Matematika) dan dari situ saya jadi memiliki minat Matematika."

Dari pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa membelajarkan Matematika melalui masalah matematis yang masih dapat dijangkau siswa dapat membawa siswa kepada kesadaran bahwa Matematika itu adalah mata pelajaran yang penuh tantangan. Perlu diperhatikan bahwa materi atau soal yang sulit seperti yang disampaikan informan melalui wawancara, *Form 1* dan *Form 2* bukan secara otomatis menjadi materi atau soal tantangan. Materi atau soal yang menjadi tantangan adalah materi atau soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sulit serta dapat dijangkau oleh siswa.

Guru penyabar

Informan yang mengasosiasikan *guru yang penyabar* sebagai stimulan terbesar untuk belajar Matematika ada dua orang. Pengalaman paling komprehensif bersumber dari informan dengan kode S21. Informan menyatakan bahwa telah memiliki rasa senang belajar Matematika dan memiliki rasa suka paling tinggi ketika di kelas 8 SMP. Ketika kelas 7 SMP, informan tidak suka belajar Matematika karena guru yang mengajar sering memberikan tugas berbeda dengan contoh soal. Pada saat di kelas 8 gurunya ganti. Di kelas ini mendapat guru yang baik, dan juga mudah dipahami dan hal ini berlanjut sampai kelas 10 SMA.

Waktu duduk di SMA, informan senang untuk belajar Matematika, khususnya Matematika peminatan karena materi dan penjelasan guru yang menarik. Guru yang baik di kelas 8 yang membangkitkan minat informan untuk belajar Matematika adalah guru yang *friendly* dan penyabar terhadap siswa. Guru tersebut bersedia menjelaskan ulang apabila siswa tidak paham dengan materi. Kesabaran guru tersebut dalam membelajarkan siswa menjadi inspirasi bagi informan tersebut untuk belajar Matematika.

Berdasarkan paparan di atas, dapat disimpulkan bahwa karakter guru yang penyabar yang tidak keberatan untuk mengulang materi sampai siswa paham dapat menginspirasi siswa untuk lebih termotivasi belajar Matematika.

Guru yang bersahabat

Rustam E. Simamora. (2021). Inspirasi Siswa dalam Belajar Matematika; Studi Kasus Pengalaman Mahasiswa Calon Guru Matematika. JPMR 6 (3)



Informan yang mengasosiasikan *guru yang bersahabat* sebagai stimulan terbesar untuk belajar Matematika ada dua orang. Pengalaman paling komprehensif bersumber dari informan dengan kode S19. Informan menyatakan minat belajar Matematika timbul ketika di kelas 8 SMP, karena gurunya sangat baik, dan mengajar dengan memberikan penjelasan yang lugas dan mudah dipahami. Informan mengasosiasikan guru yang baik di sini sebagai guru yang bersahabat dengan siswa. Informan tidak berminat belajar Matematika di jenjang pendidikan sebelumnya. Di kelas 8 SMP, guru mengajar dengan menarik, yaitu dengan memberikan soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Informan menceritakan gurunya mengelola kelas dengan cara belajar berkelompok. Siswa yang memahami materi dengan cepat dijadikan sebagai ketua kelompok dan berperan dalam membantu memahami anggota kelompoknya yang kurang paham. Informan menyatakan bahwa dirinya merasa bangga ketika dipercayakan sebagai ketua kelompok.

Waktu kelas 9 SMP, Matematika itu membuat informan penasaran dan berusaha mengerjakan soal sampai memperoleh jawaban akhir karena merasa tertantang. Informan menyatakan bahwa sejak SD sampai dengan kelas 7 SMP tidak suka belajar. Minat belajar Matematika yang rendah menyebabkan nilai informan juga buruk. Kelas 10 SMA, yang mengajar guru Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). Minat belajar Matematika informan meningkat karena guru PPL tersebut sangat bersahabat dengan siswa, penyampaian mudah dipahami, guru mengajar dengan memperbanyak *game* sehingga suasana pembelajaran menyenangkan. *Game* dalam pembelajaran ini adalah kuis Matematika, dan kelompok siswa yang paling banyak menjawab soal dengan benar akan mendapat hadiah.

Informan di kelompok ini mengungkapkan inspirasinya untuk belajar Matematika muncul karena berkesempatan belajar dengan guru Matematika yang menjalin persahabatan dengan siswanya. Informan mengungkapkan dengan kalimat seperti: “*minat untuk belajar Matematika timbul karena guru yang bersahabat dengan siswa*” atau “*mendapatkan guru yang dapat memahami siswa/siswinya.*”

Pada paparan di atas dapat diperhatikan bahwa sumber inspirasi seperti guru yang menyampaikan materi dengan bahasa yang mudah dipahami siswa, pemberian tantangan dan hadiah kepada siswa kembali diajukan. Namun berdasarkan kesimpulan dari wawancara dan kedua *form*, informan mengasosiasikan inspirasi untuk belajar Matematika adalah guru yang penyabar karena itu dianggap pembangkit motivasi terbesarnya untuk belajar Matematika. Jadi dapat disimpulkan bahwa, karakter guru yang bersahabat dengan siswa dapat menjadi sumber inspirasi bagi siswa untuk belajar Matematika.

Sosok motivator

Informan yang mengasosiasikan *sosok motivator* sebagai stimulan terbesar untuk belajar Matematika ada dua orang. Informasi paling komprehensif bersumber dari informan dengan kode S31. Menurut informan tersebut, minat



untuk belajar Matematika muncul pertama sekali ketika kelas 3 SD. Informan mengaitkan minat belajar Matematikanya dengan rasa suka dengan angka-angka dan perhitungan. Minat belajar tersebut berkembang lagi di kelas 5 SD karena dipercayakan untuk mewakili sekolah untuk mengikuti olimpiade. Sebelum kelas 3 SD, minat belajar informan terhadap Matematika masih sangat kurang. Karena faktor orang tua di rumah dan guru di sekolah menjadi sosok motivator bagi informan, maka informan mulai meminati Matematika. Informan menyatakan bahwa minat belajar Matematika timbul pertama karena mendapat dukungan orang tua, kemudian dari diri sendiri, dan dukungan guru yang baik. Minat untuk belajar Matematika informan paling tinggi waktu di kelas 5 SD, karena di waktu itu informan mendapat pencapaian terbesar pertama sekali, yaitu juara 2 dalam lomba olimpiade Matematika. Di kelas 10 SMA, informan mendapat guru yang benar-benar mendukung, tetapi di kelas 11 dan 12 SMA minat belajar Matematika turun karena mendapat yang galak, tidak asyik dan tidak bagus dalam mengajar.

Informan dikelompok ini menyatakan bahwa minat belajar untuk Matematika timbul oleh karena berkesempatan belajar dengan guru yang suka dan sering memberikan motivasi kepada siswa-siswinya. Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa dukungan orang-orang yang dekat dengan siswa melalui pemberian-pemberian motivasi dapat membawa siswa ke dalam kesadaran untuk belajar Matematika dengan lebih baik. Kedua informan pada tema ini mengasosiasikan sosok motivator sebagai sumber inspirasi untuk belajar Matematika.

Guru yang humoris

Informan yang mengasosiasikan *guru yang humoris* sebagai stimulan terbesar untuk belajar Matematika ada satu orang, yaitu informan dengan kode S09. Informan menyatakan bahwa dirinya sudah memiliki minat dalam belajar Matematika antara kelas 3 dan 4 SD. Alasan informan memiliki preferensi untuk belajar Matematika karena lebih senang menghitung dibandingkan membaca. Selain itu, informan selalu tinggi di Matematika, selalu di atas KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Informan mendapat dukungan dari guru, tetangga, dan orang tua dalam belajar. Ketika informan berada di kelas 2 SD, informan memiliki nilai di bawah KKM. Informan menjadi tidak suka untuk belajar Matematika. Ketika kelas 5 dan 6 SD, informan mendapat nilai yang lebih baik. Waktu kelas 5 SD, informan lebih banyak bermain dan tidak belajar.

Ketika di SMP, informan pernah mendapatkan nilai paling tinggi di angkatannya ketika Penilaian Tengah Semester (PTS). Minat belajar di SMP lebih tinggi karena guru-guru sangat membantu dan nilai yang membaik. Cara guru mengajar sangat membantu dengan suasana yang santai. Belajar Matematika di SMA, informan lebih suka lagi, karena mendapat guru yang humoris. Informan memberikan skor rasa sukanya untuk belajar di SMA sembilan puluh sembilan (99).

Informan dengan konsisten mengasosiasikan bahwa sumber inspirasinya dalam belajar Matematika karena berkesempatan belajar Matematika dengan guru yang



humoris melalui wawancara dan kedua *form*. Dapat disimpulkan bahwa guru yang humoris dapat menjadi sumber inspirasi bagi siswa untuk belajar Matematika.

Guru pemberi pujian

Informan yang mengasosiasikan guru pemberi pujian sebagai stimulan terbesar untuk belajar Matematika ada satu orang, yaitu informan dengan kode S35. Informan menggambarkan dirinya sekarang masih tetap memiliki minat dalam belajar Matematika tetapi tidak seperti dulu ketika mengalami fase minat tertinggi dalam belajar Matematika. Informan mengalami titik balik untuk belajar Matematika di SMP kelas 7. Ketika belajar di SD, informan mengalami pengalaman terburuk belajar Matematika. Informan dibentak oleh guru ketika belajar materi garis bilangan. Ketika itu, guru informan merupakan guru baru. Pengalaman dibentak guru tersebut berdampak traumatis bagi informan. Waktu kelas 3 atau 4 SD informan mulai tidak suka Matematika. Waktu kelas 1 dan 2 SD, Matematika bagi informan adalah mata pelajaran yang biasa saja. Kelas 5 dan 6 mulai seperti biasa saja, karena guru mendapat guru yang berbeda. Informan mengalami trauma di kelas 4 SD. Informan memulai fase berminat dari Matematika karena pengaruh dari guru. Hal tersebut disebabkan oleh ijazah UN (Ujian Nasional) mendapat nilai yang bagus dan mendapatkan pujian dan motivasi dari guru. Sejak pengalaman mendapat pujian, informan mulai memberikan perhatian ke Matematika, ikut les *privat* bersama guru yang memberikan motivasi, dan melakukan diskusi bersama teman-teman. Informan memiliki keinginan untuk menunjukkan bahwa dirinya mampu dalam bermatematika.

Informan mengungkapkan mengapa nilai UN Matematikanya bagus meskipun tidak begitu berminat dalam belajar Matematika. Ketika itu, Informan memiliki motivasi untuk masuk ke SMP favorit, dan salah satu syarat untuk diterima di sanan harus memiliki nilai tinggi dan informan ingin membuat orang tua bangga dengan prestasinya. Ketika guru pemberi pujian pindah, hal ini mengakibatkan minat informan mulai turun, akan tetapi karena mendapatkan lingkaran teman yang baik, informan masih menggambarkan dirinya sebagai siswa yang sangat berminat untuk belajar Matematika. Teman-teman informan juga memberikan penilaian terhadap informan sebagai orang yang bagus dalam bermatematika. Minat untuk belajar Matematika yang sangat tinggi itu bertahan sampai kelas 11 SMA. Di kelas 12 SMA Informan mengalami penurunan minat yang drastis, karena guru Matematikanya hanya menyukai siswa yang pandai, dan mengacuhkan siswa yang lain. Minat informan di kelas 10 dan 11 SMA tetap tinggi karena guru yang mengajar asyik dan menggunakan kuis untuk memotivasi. Ketika di berikan tantangan saya merasa tertantang untuk menyelesaikan kuis tersebut.

Kedua *form* yang diisi informan konsisten dengan informasi yang disampaikan pada saat wawancara bahwa inspirasi terbesar untuk belajar Matematika adalah pujian yang diberikan oleh guru. Pujian yang diberikan oleh guru dapat menjadi suatu inspirasi bagi siswa untuk belajar Matematika.



Panutan dari youtuber

Informan yang mengasosiasikan stimulan terbesarnya faktor *role model* dari *youtuber* untuk belajar Matematika ada satu orang, yaitu informan dengan kode S23. Dari wawancara diperoleh bahwa informan mulai awal masuk SD tidak terlalu suka belajar Matematika, karena gurunya galak. Kalau nilai siswa di kelas informan ini kurang dari enamp puluh, maka akan mendapat hubungan fisik dari guru Matematika. Informan mulai berminat untuk belajar Matematika ketika telah menjadi mahasiswa jurusan Pendidikan Matematika di UBT. Informan memilih jurusan Pendidikan Matematika, karena tidak lulus SNMPTN. Setelah mendapat informasi ketidaklulusan, informan ke Tarakan kemudian mengikuti seleksi lokal dari kampus untuk gelombang yang kedua di Tarakan.

Waktu SMP, informan menyatakan bahwa memiliki minat untuk belajar Matematika, mulai dari kelas 7 sampai dengan kelas 9, karena mendapat guru yang menyenangkan. Guru yang menyenangkan itu menurut informan adalah guru yang menjelaskan dengan mengaitkan pelajaran Matematika dengan lingkungan siswa dan penjelasan itu rinci. Waktu di SMA memiliki sedikit minat untuk belajar Matematika, tergantung karakter dan cara gurunya mengajar. Ada guru yang mengajar saja, tanpa menjelaskan hanya menulis saja. Di kelas 12 gurunya menulis dan menjelaskan tetapi tidak mengkondusifkan siswanya, sehingga pembelajaran menjadi terganggu.

Informan memiliki titik pangkal memiliki preferensi untuk belajar Matematika paling tinggi di perguruan tinggi. Informan mencoba untuk menyukai setiap mata kuliah, dan akhirnya menjadi suka. Informan menyatakan bahwa minat belajar mata kuliah yang berkaitan dengan Matematika tak lepas dari rasa senang untuk mengikuti salah satu kreator konten di *Youtube* yang kuliah di Jepang dengan jurusan Matematika terapan. Konten di *Youtube* ini membantu informan untuk memahami materi-materi tentang Matematika. Informan menyatakan kreator konten tersebut sebagai *role model* atau panutan dalam belajar di program studi pendidikan Matematika di UBT.

Baik melalui wawancara, maupun kedua *form* yang diisi, informan konsisten dengan informasi yang disampaikan pada saat wawancara bahwa inspirasi terbesar untuk belajar Matematika adalah adanya sosok panutan dalam belajar Matematika. Berdasarkan paparan di atas, dapat disimpulkan bahwa siswa dapat terinspirasi untuk belajar Matematika karena mentransfer pengalaman orang lain ke dalam dirinya.

Guru pemberi hadiah

Informan yang mengasosiasikan guru pemberi hadiah sebagai stimulan terbesar untuk belajar Matematika ada satu orang, yaitu informan dengan kode S10. Pemberian hadiah menurut informan membuat informan lebih bersemangat dalam belajar, memberikan rasa puas dan termotivasi untuk mendapat hasil sempurna. Informan mulai suka belajar Matematika sejak kelas 3 SD, karena kelas 1 dan 2 SD masih suka bermain, sehingga jarang belajar. Waktu kelas 3 SD, guru meminta informan dan teman-temannya untuk menghafal perkalian dan kalau



informan dan teman-temannya tidak hapal, maka akan mendapat hukuman. Apabila siswa di jenjang pendidikan itu berhasil untuk menghafal, maka siswa akan mendapat hukuman.

Selanjutnya informan belajar lebih sungguh lagi dan memiliki kebiasaan untuk coret-coret di buku supaya ingat atau tidak tidak lupa. Informan senang menulis apa yang dituliskan guru di papan dan yang dijelaskan secara oral. Di kelas 10 SMA, informan mengalami fase tidak suka Matematika. Hal tersebut disebabkan oleh adanya materi yang tidak disukai, karena rumit, biarpun gurunya suka. Kelas 11 dan 12 SMA menyatakan bahwa informan memiliki minat belajar yang relatif suka. Waktu di SMA, informan mengikuti olimpiade antarkecamatan dan dapat juara satu. Pengalaman itu memberikan rasa bangga dan membuat minat untuk belajar Matematika menjadi lebih baik lagi.

Kedua *form* yang diisi informan konsisten dengan informasi yang disampaikan pada saat wawancara bahwa inspirasi terbesar untuk belajar Matematika adalah berkesempatan belajar dengan guru yang senang untuk memberikan hadiah. Dapat disimpulkan bahwa pemberian hadiah oleh guru kepada siswa karena prestasi belajar dapat menjadi suatu inspirasi bagi siswa untuk belajar Matematika.

3.2 Pembahasan

Penjelasan guru yang mudah dipahami, munculnya kesadaran bahwa siswa memiliki kecakapan dalam Matematika, munculnya persepsi bahwa Matematika tersebut menantang, guru yang penyabar, guru yang bersahabat dengan siswa, sosok motivator, guru yang humoris, panutan dari *youtuber*, guru yang memberikan pujian, pemberian hadiah menjadi pemicu bagi informan sebagai siswa untuk belajar Matematika. Sebagai siswa, informan menyatakan bahwa mereka sadar bahwa kondisi tidak termotivasi, bahkan benci terhadap Matematika itu merupakan sesuatu yang tidak baik. Sikap tersebut merugikan mereka. Namun, ketika mereka berusaha mencoba untuk bangkit sendiri ternyata tidak bisa. Kalaupun berusaha memotivasi sendiri, tidak bertahan lama.

Munculnya kesadaran baru untuk belajar Matematika atau kesadaran baru dalam melihat Matematika bagi informan ketika mereka berstatus siswa yang sebelumnya tidak berminat atau benci dengan Matematika adalah aspek *transendensi* dalam inspirasi untuk belajar Matematika. Guru, karakter guru, *role model*, dan keyakinan diri yang muncul merupakan aspek *evokasi* bagi infroman. Dorongan untuk belajar Matematika lebih sungguh, mendapat hasil belajar yang lebih baik atau mendapatkan prestasi dalam bidang Matematika seperti olimpiade merupakan aspek *motivasi pendekatan* dalam inspirasi. Fenomena psikologis ini sesuai dengan teori inspirasi sebagai konstruk psikologis menurut Thrash dan Elliot (Thrash & Elliot, 2003; Thrash, 2021).

Beberapa tema inspirasi siswa untuk belajar Matematika di atas, dapat dilihat sebagai sumber *self-efficacy* (efikasi diri) yang secara langsung menjadi faktor yang menyebabkan siswa mengalami titik pangkal atau titik balik untuk mendapatkan motivasi, bahkan *motivasi intrinsik*, dalam belajar Matematika. Efikasi diri merupakan salah satu jenis keyakinan yang esensial dalam menunjang



keberhasilan seseorang dalam menyelesaikan tugas. Efikasi diri dapat didefinisikan sebagai penilaian dalam diri seseorang untuk menyusun rencana dan melaksanakannya dengan berusaha menilai *tingkat, keumuman* dan *kekuatannya* di semua aktivitas dan konteks dalam mencapai suatu tujuan (Bandura, 1994; Zimmerman, 2000). Apabila dikaitkan dengan pembelajaran Matematika, *aspek tingkat* dalam definisi tersebut dapat diartikan sebagai keyakinan siswa dalam menilai kemampuannya dalam menyelesaikan soal-soal Matematika yang sifatnya rutin sampai dengan nonrutin; *aspek keumuman* menyatakan penilaian siswa dalam menilai kemampuannya dalam semua topik Matematika; *aspek kekuatan* menyatakan besarnya keyakinan siswa menurut penilaian siswa itu sendiri. Inspirasi, efikasi diri dan motivasi mempengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar (Deemer et al., 2021; Liu, 2020).

Inspirasi siswa untuk belajar Matematika yang bersumber dari penjelasan guru yang mudah dipahami menunjukkan bahwa pembelajaran langsung tetap relevan pada penelitian ini. Wawancara dan respon pada *form* menunjukkan bahwa ketika menjadi siswa di sekolah dasar dan menengah, informan terbiasa belajar dengan *pembelajaran langsung*. Pada fase sebelum terinspirasi untuk belajar Matematika muncul, pembelajaran Matematika yang diterima informan tidak memberikan penjelasan sesuai dengan harapan. Penjelasan guru Matematika cenderung sulit atau tidak bisa dipahami sama sekali sehingga penguasaan dan hasil belajar yang diperoleh tidak baik. Penjelasan instruksional yang mudah dipahami dibutuhkan siswa, bahkan sekalipun siswa tersebut dibelajarkan dengan pendekatan pembelajaran berbasis penyelidikan atau berpusat pada siswa dalam belajar. Siswa dengan kesulitan belajar membutuhkan pembelajaran dengan penjelasan-penjelasan yang gamblang (Cairns & Areepattamannil, 2021).

Penjelasan yang mudah dipahami membuat siswa terbuka pikirannya akan kemungkinan baru bahwa mereka berkesempatan menjadi siswa yang bagus dalam Matematika. Materi Matematika ternyata tidak sesulit yang dibayangkan sebelumnya. Pengalaman tersebut menjadi titik pangkal untuk belajar Matematika dengan baik. Informan kemudian termotivasi untuk menguasai materi, menyelesaikan soal atau tugas serta mendapatkan hasil belajar yang baik. Guru Matematika diharapkan mendesain dan menerapkan pembelajaran langsung dengan menggunakan bahasa yang sederhana dan representasi visual untuk siswa yang memiliki kesulitan belajar. Guru Matematika juga diharapkan mempertimbangkan supaya pembelajaran Matematika mengakomodir siswa yang gaya belajarnya memiliki preferensi melalui pendengaran (auditorial).

Siswa yang mampu mengikuti pembelajaran Matematika dengan baik tidak serta merta menjadi siswa yang memiliki minat belajar yang tinggi. Pada fase sebelum terinspirasi, informan yang menyatakan inspirasinya bersumber dari munculnya kesadaran bahwa dirinya cakap dalam Matematika tidak secara otomatis memiliki minat yang tinggi untuk belajar Matematika, walaupun mereka pada umumnya tidak mengalami kesulitan dalam mengikuti pembelajaran. Minat untuk belajar Matematika baru muncul setelah pengalaman berprestasi atau pengakuan yang diperoleh dari guru atau teman karena keberhasilan-keberhasilan



dalam mengerjakan soal-soal Matematika. Keberhasilan itu menjadi *mastery experience* (pengalaman penguasaan) dapat membangkitkan dan meningkatkan efikasi diri siswa (Schunk & Pajares, 2002). Pengalaman penguasaan siswa adalah pengalaman siswa ketika berhasil menyelesaikan soal, tugas atau masalah. Selain memiliki efikasi diri yang tinggi setelah pengalaman terinspirasi, informan juga menyatakan bahwa belajar Matematika itu merupakan suatu kesenangan. Informan berusaha untuk memahami materi, menguasai tugas atau menyelesaikan soal karena menurut mereka hal itu menantang dan menyenangkan. Seperti yang dinyatakan oleh salah satu informan bahwa dirinya melihat keindahan dalam Matematika. Pola pada Matematika terlihat sangat pas atau cocok dengan karakter dirinya. Beberapa informan menyatakan bahwa mereka seperti menemukan diri mereka yang seutuhnya ketika telah mendapatkan kesadaran baru, bahwa hal yang paling baik yang mampu mereka lakukan dalam bidang akademik adalah Matematika. Hal tersebut mengindikasikan adanya motivasi intrinsik. Motivasi intrinsik atau minat merupakan motivasi paling kuat dalam belajar Matematika. Diharapkan guru dapat mengidentifikasi dan memberikan pengakuan atau pujian terhadap siswa yang memiliki kecakapan dalam Matematika.

Informan yang berpengalaman untuk melihat Matematika bukan lagi sebagai pelajaran yang rumit atau tidak menyenangkan, tetapi pelajaran yang menantang dan menyenangkan, menunjukkan bahwa informan sebagai siswa yang telah terinspirasi memiliki efikasi diri dan motivasi yang tinggi. Sama seperti pada tema inspirasi munculnya kesadaran bahwa cakap dalam Matematika, tema inspirasi ini menunjukkan bahwa kesadaran bahwa Matematika merupakan pelajaran yang menantang bersumber dari pengalaman-pengalaman menyelesaikan tugas atau soal yang sulit sebelumnya. Pada fase sebelum terinspirasi, informan menyatakan bahwa pembelajaran Matematika yang mereka terima sering diperhadapkan dengan pembelajaran yang membosankan atau materi-materi yang terlalu sulit. Hal ini mengindikasikan bahwa pembelajaran dengan menggunakan masalah potensial untuk meningkatkan motivasi atau minat belajar siswa. Oleh karena itu, guru diharapkan mengintegrasikan tugas yang sesuai dan menarik, lingkungan Matematika yang mendukung, dan pertanyaan guru yang tepat waktu, sehingga siswa didorong untuk membangun disposisi positif terhadap Matematika (Mueller et al., 2010).

Karakter guru yang penyabar dapat menjadi inspirasi bagi siswa untuk mengalami titik balik untuk belajar Matematika. Guru yang penyabar akan membuat siswa nyaman untuk belajar sehingga tercipta suasana pembelajaran yang nyaman yang meningkatkan efikasi diri siswa. Rasa nyaman siswa dalam belajar akan mengurangi kecemasan siswa yang berkorelasi negatif namun berkorelasi positif dengan prestasi belajar siswa (Hiller et al., 2021).

Temuan pada penelitian ini mengungkapkan peran penting menjalin persahabatan antara guru dan siswa sebagai sumber inspirasi (Cornejo-Araya & Kronborg, 2021). Guru yang bersahabat dapat menginspirasi siswa untuk belajar Matematika. Persahabatan yang dibangun oleh guru akan mengurangi kecemasan atau ketegangan sehingga tercipta lingkungan belajar yang nyaman yang



meningkatkan efikasi diri siswa. Guru diharapkan tidak membuat gap dengan siswa dalam pembelajaran Matematika. Guru harus mengakui eksistensi siswa sebagai individu dan menghormatinya kemudian membelajarkan siswa dari sudut pandang mereka. (Simanjong et al., 2021).

Guru yang humoris berkontribusi untuk menumbuhkan sikap positif dalam diri siswa. Guru dapat memanfaatkan humor sebagai strategi pembelajaran untuk mengembangkan sikap ramah dan lingkungan belajar yang santai. Ketika humor guru dan siswa cocok maka ikatan secara psikologis akan terjalin seperti yang dialami informan pada penelitian ini (Cornejo-Araya & Kronborg, 2021; Van Praag et al., 2017). Informan dalam penelitian ini menyatakan betapa berartinya peran guru yang humoris dalam membuat dirinya terinspirasi untuk belajar Matematika. Temuan ini merekomendasikan kepada pendidik Matematika untuk mengintegrasikan humor dalam pembelajaran Matematika.

Sosok motivator dalam penelitian ini diartikan sebagai orang yang memberikan motivasi secara verbal. Pemberian motivasi oleh orang yang dianggap siswa berkarisma atau berotoritas seperti orang tua dan guru merupakan merupakan sumber inspirasi dalam penelitian ini. Inspirasi sosok motivator tersebut menjadi verbal persuasi (persuasi verbal) yang membangkitkan minat belajar Matematika (Schunk & Pajares, 2002). Dalam pembelajaran Matematika di ruangan kelas, guru dapat mengintegrasikan persuasi verbal pada bagian pembuka, inti dan penutup pembelajaran. Desain pembelajaran seperti ini akan memungkinkan guru menjadi sosok motivator bagi siswa.

Panutan sangat penting pada bidang pendidikan sebagai sumber inspirasi. Panutan dapat menyediakan peta jalan untuk dilalui seseorang dan meningkatkan motivasi dalam usaha mencapai tujuan yang ditetapkan oleh orang tersebut (Ahn et al., 2020). Hal tersebut dialami oleh informan pada penelitian ini yang menemukan inspirasi seorang *youtuber*. Informan ini menjelaskan pemicu utama inspirasinya untuk belajar Matematika bukan guru atau dosen. Kemahiran dalam menjelaskan konsep Matematika, latar belakang pendidikan dan pengalaman belajar di luar negeri yang dimiliki oleh *youtuber* memberikan kesadaran bahwa belajar Matematika itu menyenangkan dan membuka kesempatan-kesempatan baru. Di sekolah, seorang guru semestinya menjadi panutan bagi siswa. Guru Matematika diharapkan menjadi panutan bagi siswa dalam belajar Matematika.

Pujian dari guru terhadap siswa dapat meningkatkan motivasi siswa (Retnawati et al., 2017; Stipek et al., 2001). Pujian dari guru seperti yang diungkapkan oleh informan membuat rasa nyaman yang menjadi bagian dari pembangkit suasana hati yang positif. Pujian dari guru berperan sebagai persuasi verbal bagi siswa (Schunk & Pajares, 2002). Pemberian pujian tersebut dapat diakomodir dalam pembelajaran Matematika. Diharapkan guru Matematika memberikan pujian secara proporsional terhadap setiap usaha atau pencapaian yang ditunjukkan oleh siswa.

Pemberian hadiah sebagai imbalan atas pencapaian siswa menjadi sumber inspirasi dalam penelitian ini. Pemberian hadiah merupakan metode yang dapat dilakukan siswa dalam meningkatkan motivasi siswa (Retnawati et al., 2017;



Slavin, 1980; Stipek et al., 2001). Pada penelitian ini, pemberian hadiah ini menjadi sumber inspirasi bagi siswa sebagai titik pangkal minat belajar Matematika. Guru Matematika dapat melakukan pembelajaran kooperatif dengan pendekatan *Student Team Achievement Division* (STAD) yang salah satu karakteristiknya pemberian hadiah pada kelompok siswa yang mendapat skor atau nilai terbaik ketika mengerjakan kuis (Slavin, 1980).

Pada uraian di atas dapat dilihat bahwa guru yang penyabar, bersahabat dan memberikan pujian akan membuat rasa nyaman siswa turut serta menjadi bagian dari pembangkit suasana hati yang positif. Motivasi dari guru bahwa setiap siswa mampu belajar dan menguasai Matematika juga menjadi persuasi verbal bagi siswa. Hasil wawancara menunjukkan korelasi positif antara efikasi diri dengan hasil belajar atau prestasi belajar siswa. Hasil ini sesuai dengan teori bahwa efikasi diri menunjang keberhasilan siswa di sekolah (Schunk & Pajares, 2002).

Hasil wawancara menunjukkan korelasi positif antara efikasi diri dengan hasil belajar atau prestasi belajar siswa. Hasil ini sesuai dengan teori bahwa efikasi diri menunjang keberhasilan siswa di sekolah (Schunk & Pajares, 2002;). Informan yang memiliki pemicu inspirasi karena timbulnya kesadaran diri bahwa cakap dalam Matematika dan munculnya persepsi bahwa Matematika itu menantang menunjukkan pengalaman bahwa mereka memiliki motivasi intrinsik yang kuat sepanjang pengalaman belajar Matematika setelah munculnya inspirasi. Bukan berarti para informan di kelompok ini menjadi menganggap mudah Matematika. Informan tetap menemukan kesulitan tetapi memiliki keyakinan bahwa mereka sanggup menguasai materi dan menyelesaikan tugas, latihan atau ujian dalam belajar Matematika. Keyakinan tersebut terbukti dengan dokumen yang mereka kirimkan pada formulir yang menunjukkan hasil yang lebih baik ketika telah mengalami fase inspirasi. Informan di kelompok ini menggambarkan minat belajar Matematika cenderung lebih stabil dalam waktu yang lama dibanding kelompok lainnya. Kesadaran bahwa memiliki kecakapan dalam Matematika informan muncul ketika mereka meraih prestasi atau mendapat pengakuan dari guru dan teman.

Informan dari kelompok lain memiliki kecenderungan memiliki motivasi *ekstrinsik* untuk belajar Matematika. Motivasi belajar di kelompok ini sangat bergantung kepada *siapa gurunya*. Ada indikasi kelompok dengan objek stimulus guru semata kurang terinspirasi dibandingkan kelompok yang lebih menekankan inspirasi belajar Matematika itu bersumber dari kesadaran bahwa mereka cakap untuk bermatematika, atau mereka melihat Matematika sebagai sesuatu yang menantang. Informan yang sekarang menjadi mahasiswa calon guru Matematika menjadikan guru pembangkit motivasinya menjadi role model ketika mereka nantinya berprofesi sebagai guru.

Dari tema di atas, pembangkit utama motivasi siswa untuk belajar Matematika didominasi oleh guru melalui karakter atau kemampuannya. Hal ini menunjukkan peran penting guru sebagai pendidik yang salah satu fungsi dasarnya menarik keluar potensi siswa. Kompetensi guru yang terdiri dari kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi profesional dan kompetensi sosial kembali



ditegaskan bahwa kompetensi tersebut berperan penting untuk membangkitkan potensi siswa (Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen). Karakter guru yang penyabar dapat diidentifikasi sebagai bagian dari kompetensi kepribadian. Penjelasan guru yang mudah dipahami, dapat diidentifikasi sebagai bagian dari kompetensi pedagogik. Guru yang bersahabat dengan siswa dapat diidentifikasi sebagai bagian dari kompetensi sosial.

Penelitian ini merupakan penelitian studi kasus kualitatif yang memiliki batasan dalam metodologinya seperti disampaikan di bagian sebelumnya. Karena penelitian ini merupakan penelitian kualitatif, maka hasil penelitian ini tidak dapat digeneralisir, tetapi dapat ditransfer atau diterapkan di konteks lain yang relevan (Sugiyono, 2008). Selain itu, informasi yang diperoleh dari formulir dan wawancara, pemicu inspirasi siswa untuk belajar tersebut biasanya tidak tunggal. Pemicu inspirasi sebagaimana tema pada laporan penelitian studi kasus ini adalah pemicu terbesar yang dapat teridentifikasi berdasarkan analisis cerita informan ketika wawancara dan informasi yang diberikan informan melalui formulir.

Inspirasi siswa dalam belajar Matematika di sekolah didominasi oleh guru. Karakter guru atau cara guru mengajar menjadi mengambil peran dalam evokasi sehingga siswa terinspirasi untuk belajar lebih baik dan mendapatkan sikap positif terhadap Matematika yang pada akhirnya siswa akan mendapat prestasi optimal dalam belajar Matematika. Temuan dalam penelitian ini kembali menegaskan peran penting guru sebagai pemicu atau objek stimulus yang membangkitkan inspirasi siswa untuk/dalam belajar Matematika. Dari segi kemampuan, guru yang mampu memberikan penjelasan yang mudah dipahami, guru yang membangkitkan keyakinan diri siswa bahwa mereka mampu untuk bermatematika, guru yang membuat Matematika menjadi menantang dengan mengantisipasi siswa untuk putus asa, memberikan inspirasi bagi siswa untuk belajar Matematika. Sementara dari segi karakter, guru dapat menginspirasi siswa melalui karakter atau kepribadian yang sabar, bersahabat, memotivasi atau menyemangati, humoris, suka memberikan pujian dan memberikan hadiah secara proporsional.

4. Simpulan dan Saran

4.1 Simpulan

Inspirasi siswa untuk belajar Matematika adalah pengalaman munculnya kesadaran atau ide baru yang lebih baik yang dibangkitkan oleh stimulus tertentu sehingga memiliki dorongan untuk fokus dalam belajar Matematika atau meraih prestasi dalam bidang Matematika. Pengalaman mahasiswa calon guru Matematika mengungkapkan inspirasi untuk belajar Matematika mereka muncul ketika: 1) berkesempatan belajar dengan guru yang mampu menjelaskan sedemikian sehingga mudah dipahami, 2) munculnya kesadaran bahwa diri mereka cakap dalam Matematika, 3) munculnya persepsi Matematika yang menantang, 4) berkesempatan belajar dengan guru yang penyabar, 5) berkesempatan belajar dengan guru yang bersahabat dengan siswa, 6) menemukan



sosok motivator, 7) berkesempatan belajar dengan guru yang humoris, 8) menemukan panutan dari *youtuber*, 9) mendapat pujian dari guru, dan 10) berkesempatan belajar dengan guru yang senang memberikan hadiah ketika mendapat prestasi.

4.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, dalam mendisain pembelajaran Matematika, diharapkan supaya guru atau pendidik Matematika: 1) mempertimbangkan penggunaan-penggunaan bahasa yang sederhana sehingga mudah dipahami oleh siswa, 2) memberikan pengakuan, pujian dan penghargaan secara proporsional kepada siswa, 3) memberikan tantangan kepada siswa berupa masalah matematis yang berada dalam jangkauan kognitif siswa. 4) mempertimbangkan penggunaan humor sebagai salah satu gaya mengajar. Selain itu, diharapkan supaya guru/pendidik Matematika meningkatkan kompetensi kepribadian dan sosial seperti sabar dan bersahabat. Siswa juga diharapkan untuk berpikir terbuka dengan belajar dari berbagai sumber di luar sekolah.

Pendanaan

Penelitian ini dibiayai oleh Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) Universitas Borneo Tarakan, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Tahun Anggaran 2021.

Daftar Pustaka

- Ahn, J. N., Hu, D., & Vega, M. (2020). "Do as I do, not as I say": Using social learning theory to unpack the impact of role models on students' outcomes in education. *Social and Personality Psychology Compass*, 14(2), 1–12. <https://doi.org/10.1111/spc3.12517>
- Bandura, A. (1994). *Self-efficacy*. Dalam V.S. Ramachaudran (Ed.), *Encyclopedia of Human Behavior*, 4, 71-81.
- Cairns, D., & Areepattamannil, S. (2021). Teacher-Directed Learning Approaches and Science Achievement: Investigating the Importance of Instructional Explanations in Australian Schools. *Research in Science Education*. <https://doi.org/10.1007/s11165-021-10002-0>
- Cornejo-Araya, C. A., & Kronborg, L. (2021). Inspirational Teachers' Model: A Constructivist Grounded Theory Study in Gifted Education. *Journal for the Education of the Gifted*, 44(3), 300–326. <https://doi.org/10.1177/01623532211023595>
- Deemer, E. D., Derosa, P. A., Duhon, S. A., & Dotterer, A. M. (2021). Psychological Momentum and Inertia: Toward a Model of Academic Motivation. *Journal of Career Development*, 48(3), 275–289. <https://doi.org/10.1177/0894845319848847>
- Dr, P. (2008). Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. CV. Alfabeta, Bandung.
- Hadi, S., & Novaliyosi, N. (2019). TIMSS Indonesia (Trends in international mathematics and science study). *Prosiding Seminar Nasional & Call For Rustam E. Simamora. (2021). Inspirasi Siswa dalam Belajar Matematika; Studi Kasus Pengalaman Mahasiswa Calon Guru Matematika. JPMR 6 (3)*



Papers.

- Hamilton, L. (2011). Case studies in educational research. *British Educational Research Association On-Line Resource*.
- Hewi, L., & Shaleh, M. (2020). Refleksi Hasil PISA (The Programme For International Student Assesment): Upaya Perbaikan Bertumpu Pada Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Golden Age*, 4(01), 30–41.
- Hiller, S. E., Kitsantas, A., Cheema, J. E., & Poulou, M. (2021). Mathematics anxiety and self-efficacy as predictors of mathematics literacy. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 1–19. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2020.1868589>
- Liu, I. F. (2020). The impact of extrinsic motivation, intrinsic motivation, and social self-efficacy on English competition participation intentions of pre-college learners: Differences between high school and vocational students in Taiwan. *Learning and Motivation*, 72(February), 101675. <https://doi.org/10.1016/j.lmot.2020.101675>
- Merriam, S. (1998). *Qualitative Research Using Case Studies in Education*.
- Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2015). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. John Wiley & Sons.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook. 3rd*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Mueller, M., Yankelewitz, D., & Maher, C. (2010). Sense Making as Motivation in Doing Mathematics: Results From Two Studies. *Mathematics Educator*, 20(2), 33–43.
- OLD Cui, Y., Thrash, T. M., Shkeyrov, R., & Varga, P. J. (2020). Inspiration in the creative process. *Encyclopedia of Creativity*, 39(April), 660–666. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-809324-5.23840-6> Get rights and content%0A%0Ahttps://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/B9780128093245238406
- Oleynick, V. C., Thrash, T. M., LeFew, M. C., Moldovan, E. G., & Kieffaber, P. D. (2014). The scientific study of inspiration in the creative process: Challenges and opportunities. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8(JUNE), 1–8. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2014.00436>
- Retnawati, H., Kartowagiran, B., Arlinwibowo, J., & Sulistyarningsih, E. (2017). Why Are the Mathematics National Examination Items Difficult and What Is Teachers' Strategy to Overcome It?. *International Journal of Instruction*, 10(3), 257–276.
- Schoenfeld, A. H. (2010). *How we think: A theory of goal-oriented decision making and its educational applications*. Routledge.
- Schunk, D. H., & Pajares, F. (2002). The development of academic self-efficacy. In *Development of achievement motivation* (pp. 15–31). Elsevier.
- Simamora, S. J., Simamora, R. E., & Sinaga, B. (2017). Application of problem based learning to increase students' problem solving ability on geometry in class X SMA Negeri 1 Pagaran. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR)*, 36(2), 234–251.

Rustam E. Simamora. (2021). Inspirasi Siswa dalam Belajar Matematika; Studi Kasus Pengalaman Mahasiswa Calon Guru Matematika. JPMR 6 (3)



- Simanjourang, M., Taylor, P. C., & Ledger, S. (2021). Learning to teach from the student's point of view: an ethical call from transformative learning. *Reflective Practice*, 22(1), 47–59. <https://doi.org/10.1080/14623943.2020.1821628>
- Slavin, R. E. (1980). Cooperative Learning. *Review of Educational Research*, 50(2), 315–342. <https://doi.org/10.3102/00346543050002315>
- Stipek, D. J., Givvin, K. B., Salmon, J. M., & MacGyvers, V. L. (2001). Teachers' beliefs and practices related to mathematics instruction. *Teaching and Teacher Education*, 17(2), 213–226. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(00\)00052-4](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(00)00052-4)
- Thrash, T. M. (2021). *The creation and curation of all things worthy: Inspiration as vital force in persons and cultures*. February, 181–244. <https://doi.org/10.1016/bs.adms.2020.01.002>
- Thrash, T. M., & Elliot, A. J. (2003). Inspiration as a Psychological Construct. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(4), 871–889. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.4.871>
- Van Praag, L., Stevens, P. A. J., & Van Houtte, M. (2017). How humor makes or breaks student-teacher relationships: A classroom ethnography in Belgium. *Teaching and Teacher Education*, 66, 393–401.
- Zimmerman, B. J. (2000). Self-Efficacy: An Essential Motive to Learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 82–91. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1016>
- Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen.