

ANALISIS PERMASALAHAN PESERTA DIDIK TERKAIT PEMAHAMAN PADA MATERI PROGRAM LINIER SERTA ALTERNATIF SOLUSINYA

¹Muhammad Ridwan, ²Irwan Nurhakim, ³Sulistiawati

^{1,2,3}STKIP Surya, Jl. Imam Bonjol No.88 Bojong Jaya, Karawaci, Tangerang, (021) 55763888
e-mail: ridwankomar12@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini didasari oleh masih dijumpainya masalah-masalah dalam pembelajaran matematika ditinjau dari peserta didiknya. Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh (1) Gambaran permasalahan pemahaman peserta didik dalam pembelajaran matematika pada materi program linear; (2) Alternatif solusi yang dapat diterapkan. Pengambilan data dilakukan dengan memberikan tes kepada peserta didik kelas XI IPS3 SMA Negeri 22 Kabupaten Tangerang sebanyak 28 orang. Tes diberikan pada bulan Oktober 2018. Teknik analisis data dilakukan secara analisis deskriptif. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa peserta didik masih kurang pemahamannya terhadap materi program linear. Hal ini terlihat dari masih banyaknya soal yang tidak dikerjakan oleh peserta didik, dalam indikator merumuskan model matematika dari permasalahan program linear dan mendeskripsikan bentuk umum sistem pertidaksamaan linear dua variabel. Hasil penelitian kedua adalah alternatif solusi yang diterapkan peserta didik membutuhkan pembelajaran yang inovatif yakni pembelajaran berpusat kepada peserta didik (*student centered*) serta media pembelajaran yang mendukung peserta didik dalam belajar.

Kata kunci: problematika kelas, pemahaman materi, program linear, solusi permasalahan peserta didik

Abstract

This research is based on the still encountered problems in mathematical class in terms of students. The purpose of this study is to get (1) Description of students' understanding in mathematics in linear program topic; (2) Alternative solutions that can be applied. Data collection was carried out by giving a test to 11th grade students of IPS3 in SMA Negeri 22 Tangerang Regency as many as 28 people. The test is given in October 2018. Analysis techniques are carried out in descriptive analysis. The results of this study indicate that students still lack understanding of linear program. This can be seen from the many questions that are not done by students, in the indicators formulating a mathematical model of the problem of linear programs and describing the general form of the inequality system of two linear variables. The results of the second research is alternative solutions applied by students requiring innovative learning, that's learning centered on students (*student centered*) and instructional Media to support students in learning.

Keywords: class problems, material understanding, linear programs, solutions to students problem

PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran dengan konten yang abstrak sehingga sulit untuk dipahami oleh peserta didik. Menurut (Kurikulum 2004), matematika adalah studi tentang bahan-bahan yang memiliki objek abstrak dan dibangun melalui proses penalaran deduktif, bahwa konsep kebenaran diperoleh sebagai konsekuensi logis dari kebenaran diterima sebelumnya bahwa hubungan antara konsep-konsep matematika dalam yang sangat kuat dan jelas. Mustafa (dalam Wijayanti, 2011) menyebutkan bahwa matematika adalah ilmu tentang kuantitas, bentuk, susunan, dan ukuran, yang utama adalah metode dan proses untuk menemukan dengan konsep yang tepat dan lambang yang konsisten, sifat dan hubungan antara jumlah dan ukuran, baik secara abstrak, matematika murni atau keterkaitan manfaat pada matematika terapan.

Karakteristik yang abstrak tersebut membuat peserta didik kesulitan memahami materi yang disampaikan guru. Jika peserta didik merasa matematika itu sulit untuk dipelajari dan dipahami, maka minat peserta didik untuk belajar matematika hilang. Sehingga peserta didik mengabaikan setiap penjelasan yang guru sampaikan di kelas, tetapi peserta didik lebih asyik mengobrol dan membuat gaduh suasana di dalam kelas. Hal tersebut berpengaruh terhadap prestasi belajarnya di sekolah. Namun demikian, matematika perlu dipelajari peserta didik di sekolah karena sangat berguna bagi kehidupan sehari-hari. Sembiring, 2000 (dalam Novita dan Anita) mengatakan bahwa salah satu alasan mengapa matematika dipelajari adalah karena berguna, baik dalam kehidupan sehari-hari maupun sebagai bahasa dan alat dalam pengembangan sains dan teknologi. Cockrof (dalam Abdurrahman, 1999) menyebutkan

alasan-alasan perlunya belajar matematika, yaitu matematika selalu digunakan dalam segala segi kehidupan, semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai, matematika merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas, matematika dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara, matematika dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis, teliti, dan kesadaran akan keruangan, dan matematika dapat memberikan kepuasan terhadap usaha untuk memecahkan masalah yang menantang.

Matematika wajib dipelajari oleh siswa pada seluruh jenjang pendidikan (SD, SMP, SMA dan PT) karena mampu melatih. Namun, kebanyakan siswa memiliki kesulitan pemahaman terhadap materi yang disampaikan oleh guru yang dapat disebabkan oleh faktor siswa sendiri atau faktor lain seperti guru dan lingkungan (Surgandini dan Sulistiawati, 2018). Siswa memiliki pemahaman yang rendah terhadap konsep matematika dan juga aplikasinya. Pemahaman dalam KBBI diartikan sebagai kuasa (bisa, sanggup) melakukan sesuatu atau dapat dan dalam Oxford Dictionary diartikan sebagai kecakapan seseorang dalam memaknai sesuatu secara sukses (Surgandini dan Sulistiawati, 2018).

Pemahaman dalam Taksonomi Bloom Revisi Krathwohl dan Anderson 2001 merupakan salah satu kemampuan kognitif yang harus dimiliki oleh siswa. Pemahaman atau dalam istilah lain memahami memiliki beberapa indikator yaitu menafsirkan, mencontohkan, mengklasifikasikan, merangkum, menyimpulkan, membandingkan, dan menjelaskan (Surgandini dan Sulistiawati, 2018). Dalam penelitian ini akan dilihat kemampuan siswa dalam menjelaskan dan menafsirkan suatu permasalahan program linear.

Pembelajaran matematika merupakan salah satu pembelajaran yang sering ditemukan permasalahan. Masalah dalam KBBI adalah sesuatu yang harus diselesaikan (dipecahkan) (kbbi.kemdikbud.go.id). Masalah dapat juga disebut dengan istilah soal atau persoalan. Soal sendiri menurut KBBI dapat apa diartikan sebagai: 1) apa yang menuntut jawaban dan sebagainya (pertanyaan dalam hitungan dan sebagainya), 2) hal yang harus dipecahkan (masalah), dan 3) hal atau perkara atau urusan. Dalam penelitian ini masalah yang akan dilihat adalah yang terjadi di kelas yaitu kemampuan siswa dalam memahami materi yang pernah mereka pelajari.

Widiasworo (2017) menjelaskan ada beberapa masalah yang dapat muncul di kelas yang akan mengganggu jalannya pembelajaran. Masalah tersebut dapat bersumber dari dalam diri siswa, guru, sarana prasarana, dan materi pembelajarannya. Contoh masalah-masalah tersebut adalah masih rendahnya hasil ulangan siswa, rendahnya minat belajar siswa, siswa bersikap pasif selama proses pembelajaran, siswa tidak dapat bekerjasama dengan teman sekelas, dan lain-lain. Hal inilah yang kemudian mendorong penulis untuk melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengidentifikasi: (1) gambaran pemahaman peserta didik dalam pembelajaran matematika pada materi program linear; dan (2) alternatif solusi yang dapat diterapkan untuk mengatasinya.

METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan metode penelitian deskriptif. Menurut Sujana dan Ibrahim (1989) penelitian deskriptif merupakan penelitian yang mendeskripsikan atau menggambarkan sesuatu berupa gejala, kejadian, ataupun peristiwa yang terjadi sekarang (saat ini). Dalam penelitian ini yang menjadi tujuan adalah menggambarkan permasalahan pemahaman peserta didik dalam pembelajaran matematika pada materi program linear dan alternatif solusi yang dapat diterapkan berdasarkan observasi yang dilakukan. Instrumen untuk pengumpulan data berupa instrumen tes sebanyak 5 butir soal. Pemberian skor untuk masing-masing butir soal adalah: 20 jika benar sempurna, 10 jika benar setengah, 5 jika ada satu konsep yang benar, dan 0 jika salah atau tidak menjawab. Butir soal disusun menurut rincian kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator berdasarkan pada Permendikbud Nomor 24 tahun 2016 sebagai berikut.

Tabel 1. Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, dan Indikator

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator
3 (Pengetahuan)		
3. Memahami menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa	3.2 Menjelaskan program linear dua variabel dan metode	3.2.1 menjelaskan model matematika dari permasalahan program linear

ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah	penyelesaiannya dengan menggunakan masalah kontekstual	3.2.2 Menafsirkan grafik menjadi suatu bentuk pertidaksamaan matematika 3.2.3 Menafsirkan suatu bentuk peertidaksamaan matematika ke dalam bentuk grafik
4 (Keterampilan)		
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan	4.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan program linear dua variabel	

Instrumen yang telah disusun diberikan kepada siswa kelas XI IPS3 SMA Negeri 22 Kabupaten Tangerang sebanyak 29 orang. Tes ini dilakukan pada bulan Oktober 2018. Teknik analisis data yang dilakukan adalah secara analisis deskriptif bersifat kualitatif yaitu analisis dengan kata-kata dan penyajian data yang mendukung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan observasi dan wawancara di SMA Negeri 22 Kabupaten Tangerang di dapatkan temuan bahwa siswa kesulitan dalam memahami pelajaran matematika topik program linear. Penelitian yang dilakukan hanya untuk mengetahui gambaran kemampuan pemahaman siswa dan alternatif solusi yang dapat diterapkan. Berikut deskripsi dari kedua hal tersebut.

1. Gambaran Kemampuan Pemahaman Siswa dalam Materi Program Linear

Sebanyak 28 siswa kelas XI IPS SMA Negeri diberikan 5 butir soal untuk mengetahui kemampuan pemahamannya. Skor hasil pekerjaan siswa dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. Skor Hasil Pekerjaan Siswa pada Kemampuan Pemahaman

Nama Siswa	1	2	3	4	5	Jumlah
siswa 1	0	0	0	0	20	20
siswa 2	0	20	10	0	0	30
siswa 3	0	20	10	0	0	30
siswa 4	5	0	10	5	5	25
siswa 5	0	0	0	0	0	0
siswa 6	0	0	0	0	0	0
siswa 7	0	0	20	0	0	20
siswa 8	0	0	0	0	0	0
siswa 9	5	0	0	5	20	30
siswa 10	5	0	0	20	20	45
siswa 11	5	0	0	5	20	30
siswa 12	0	0	10	0	0	10
siswa 13	5	0	0	0	20	25
siswa 14	5	0	10	0	0	15
siswa 15	5	0	10	0	20	35
siswa 16	0	0	10	0	0	10
siswa 17	0	20	10	0	0	30

siswa 18	0	0	10	0	0	10
siswa 19	0	0	10	0	0	10
siswa 20	0	0	10	0	0	10
siswa 21	0	0	10	0	0	10
siswa 22	0	0	10	0	0	10
siswa 23	0	0	20	0	0	20
siswa 24	0	0	10	0	0	10
siswa 25	0	0	20	20	0	40
siswa 26	20	20	20	20	20	100
siswa 27	0	0	0	0	0	0
siswa 28	0	0	0	0	0	0
Jumlah	55	80	220	75	145	
Rata-rata	1,96	2,86	7,86	2,68	5,18	20,53

Dari tabel di atas terlihat bahwa skor rata-rata kelasnya adalah 20,53 dari skor ideal 100. Hal ini menunjukkan jika kemampuan pemahaman siswa dalam hal menjelaskan model matematika dari permasalahan program linear, menafsirkan grafik menjadi suatu bentuk pertidaksamaan matematika, dan menafsirkan suatu bentuk pertidaksamaan matematika ke dalam bentuk grafik masih bermasalah. Berikut uraian lebih rinci tentang permasalahan yang muncul pada siswa terkait ketiga indikator tersebut.

a. Menjelaskan model matematika dari permasalahan program linear

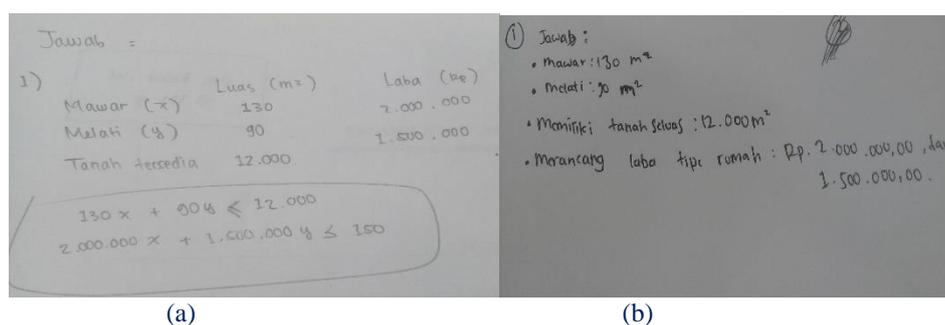
Soal yang diberikan untuk indikator ini adalah contoh nomor 1:

PT.Lasin adalah suatu pengembang perumahan di daerah pemukiman baru.

PT tersebut memiliki tanah seluas 12.000 m^2 berencana akan membangun dua tipe rumah, yaitu tipe mawar dengan luas 130 m^2 dan tipe melati dengan luas 90 m^2 . Jumlah rumah yang dibangun tidak lebih dari 150 unit. Pengembang merancang laba tiap tipe rumah Rp. 2.000.000,00 dan Rp. 1.500.000,00.

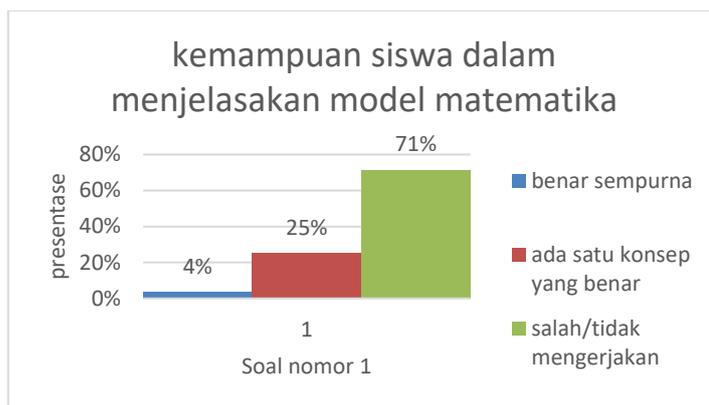
Modelkan permasalahan di atas ke dalam bentuk model matematika!

Soal yang di berikan berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menjelaskan model matematika. Dari soal di atas ada 8 siswa yang memberikan jawaban dan hanya ada 1 siswa yang dapat menjawab benar sempurna. Berikut ini adalah contoh jawaban benar sempurna dan ada satu kosep yang benar



Gambar 1. Jawaban benar siswa

Gambar 1 (a) menunjukkan bahwa siswa mampu menjelaskan model matematika dengan baik dan benar, sedangkan 1(b) menunjukkan bahwa siswa belum mampu menjelaskan model matematika dengan baik. Tabel di bawah ini adalah hasil tes siswa



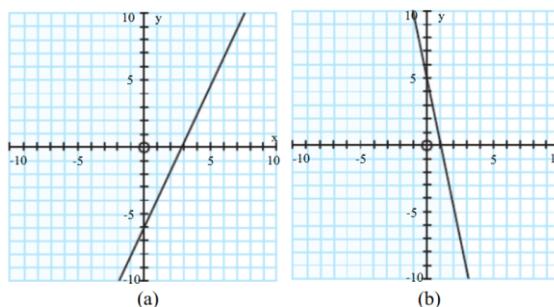
Gambar 2. Persentase jawaban siswa pada soal nomor 1

Pada gambar 2 menunjukkan bahwa tingkat pemahaman peserta didik masuk kategori salah/tidak mengerjakan dengan persentase 71%, kategori ada satu konsep yang benar dengan persentase 25%, sedangkan kategori benar sempurna dengan persentase 4%. Dapat disimpulkan bahwa masih banyak siswa yang belum mampu menjelaskan model matematika.

- b. menafsirkan grafik menjadi suatu bentuk pertidaksamaan matematika

Soal yang diberikan untuk indikator ini adalah contoh nomor 2:

Tentukanlah pertidaksamaan yang memenuhi setiap daerah penyelesaian di bawah ini.



Gambar 3. Soal berkaitan dengan grafik

Soal yang diberikan berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menafsirkan grafik menjadi suatu pertidaksamaan matematika. Dari soal di atas ada 4 siswa yang memberikan jawaban dengan benar sempurna. Berikut ini adalah contoh jawaban benar sempurna.

2) a) $2x - y \leq 6$
b) $5x + y \leq 5$

Gambar 4. Jawaban benar sempurna

Gambar 4, menunjukkan bahwa siswa mampu menafsirkan grafik menjadi suatu pertidaksamaan matematika. tabel di bawah hasil tes siswa.



Gambar 5. Persentase jawaban soal nomor 2

Pada gambar 5 menunjukkan bahwa tingkat pemahaman peserta didik masuk kategori salah/tidak menjawab dengan persentase 86%, kategori ada satu konsep yang benar dengan persentase 0%, sedangkan kategori benar sempurna dengan persentase 14%. Dapat disimpulkan bahwa masih banyak siswa yang belum mampu menafsirkan grafik ke bentuk system pertidaksamaan matematika.

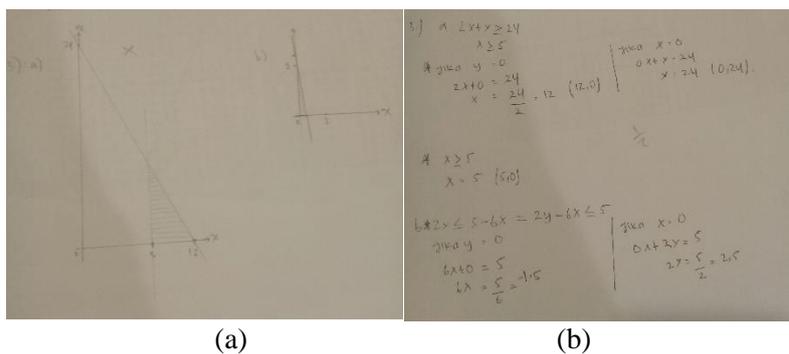
- c. menafsirkan suatu bentuk pertidaksamaan matematika ke dalam bentuk grafik masih bermasalah
Soal yang diberikan untuk indikator ini adalah contoh nomor 3:

Gambarkanlah daerah penyelesaian setiap sistem pertidaksamaan di bawah ini.

a. $2x + y \geq 24$
 $x \geq 5$

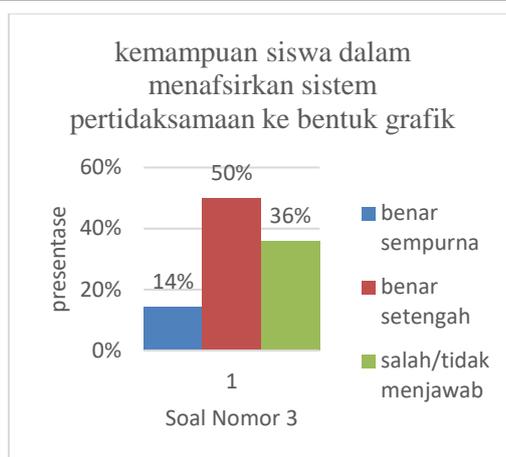
b. $2y \leq 5 - 6x$
 $1 \leq y \leq 6$

Soal yang di berikan berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menafsirkan suatu bentuk pertidaksamaan matematika ke bentuk grafik. Dari soal di atas ada 15 siswa yang memberikan jawaban, 4 diantaranya menjawab dengan benar sempurna dan 11 siswa mengerjakan benar setengah. Berikut ini adalah contoh jawaban siswa yang benar sempurna dan setengah benar.



Gambar 6. Jawaban benar siswa

Gambar 6 (a) menunjukkan bahwa siswa mampu menafsirkan system pertidaksamaan ke dalam bentuk grafik dengan baik dan benar, sedangkan (b) menunjukkan bahwa siswa belum mampu menafsirkan sistem pertidaksamaan ke bentuk dengan baik. Tabel di bawah ini adalah hasil tes siswa



Gambar 7. Presentase jawaban soal no 3

Pada gambar 7 menunjukkan bahwa tingkat pemahaman peserta didik masuk kategori salah/tidak menjawab dengan persentase 36%, kategori benar setengah dengan persentase 50%, sedangkan kategori benar sempurna dengan persentase 14%. Dapat disimpulkan bahwa siswa yang mampu mengerjakan benar setengah adalah sebagian dari jumlah siswa di kelas mampu menafsirkan system pertidaksamaan matematika ke bentuk grafik.

2. Alternatif Solusi untuk Mengatasi Masalah Kurangnya Kemampuan Pemahaman Siswa dalam Materi Program Linear

Menurut (Muhibbin Syah, 2013) mengatakan bahwa terdapat 3 faktor utama yaitu, faktor internal, faktor eksternal dan faktor pendekatan.

1. Faktor internal

Faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik sendiri meliputi dua aspek, yakni aspek fisiologis (yang bersifat jasmaniah) dan aspek psikologis (yang bersifat rohaniah).

a) Aspek Fisiologis

Kondisi umum jasmani dan tonus (tegangan otot) yang menandai tingkat kebugaran organ-organ tubuh dan sendi-sendinya, dapat mempengaruhi semangat dan intensitas siswa dalam mengikuti pelajaran. Kondisi organ tubuh lemah, apalagi jika disertai pusing kepala berat misalnya, dapat menurunkan kualitas ranah cipta (kognitif) sehingga materi yang dipelajarinya pun kurang atau tidak berbekas. Untuk mempertahankan tonus agar tetap bugar, peserta didik sangat dianjurkan untuk mengkonsumsi makanan dan minuman yang bergizi. Selain itu, peserta didik juga dianjurkan untuk memilih pola istirahat dan olah raga ringan yang sedapat mungkin terjadwal secara tetap dan berkesinambungan. Hal ini penting sebab kesalahan pola makan-minum dan istirahat akan menimbulkan reaksi tonus yang negatif dan merugikan semangat mental siswa itu sendiri.

Kondisi organ-organ khusus siswa, seperti tingkat kesehatan indera pendengar dan indera penglihat, juga sangat memengaruhi kemampuan siswa dalam menyerap informasi dan pengetahuan, khususnya yang disajikan di kelas. Daya pendengaran dan penglihat siswa yang rendah, umpamanya, akan menyulitkan *sensory register* dalam menyerap item-item informasi yang bersifat *echoic* dan *iconic* (gema dan citra). Akibat negatif selanjutnya adalah terhambatnya proses informasi yang dilakukan oleh sistem memori peserta didik tersebut.

b) Aspek Psikologis

Banyak faktor yang termasuk aspek psikologis yang dapat mempengaruhi kuantitas dan kualitas perolehan pembelajaran peserta didik. Namun, di antara faktor-faktor rohaniah siswa yang pada umumnya dipandang lebih esensial itu, yakni tingkat kecerdasan (integensi siswa), sikap siswa, bakat siswa, minat siswa, motivasi siswa.

1) Intelegensi peserta didik

Intelegensi pada umumnya dapat diartikan sebagai kemampuan psiko-fisik untuk mereaksi rangsangan atau menyesuaikan diri dengan lingkungan dengan cara yang tepat (Reber, 1988). Jadi, intelegensi sebenarnya bukan persoalan kualitas otak saja, melainkan juga kualitas organ-organ tubuh

lainnya. Akan tetapi, memang harus diakui bahwa peran otak dalam hubungannya dengan intelegensi manusia lebih menonjol daripada organ-organ tubuh lainnya, lantaran otak merupakan “menara pengontrol” hampir seluruh aktivitas manusia.

Tingkat kecerdasan atau intelegensi (IQ) siswa tak dapat diragukan lagi, sangat menentukan tingkat keberhasilan belajar peserta didik. Ini bermakna, semakin tinggi kemampuan intelegensi seorang peserta didik. Maka semakin besar peluangnya untuk meraih sukses. Sebaliknya, semakin rendahnya kemampuan intelegensi seorang siswa maka semakin kecil peluangnya untuk memperoleh sukses.

Selanjutnya, di antara siswa-siswa yang mayoritas berintelegensi normal itu mungkin terdapat satu atau dua orang yang tergolong *giftedchild* atau *talanted child*, yakni anak sangat cerdas dan anak sangat berbakat (IQ di atas 130). Di samping itu mungkin ada pula siswa yang kecerdasannya di bawah batas rata-rata (IQ 70 ke bawah).

Setiap calon guru dan guru profesional sepantasnya menyadari bahwa keluarbiasaan intelegensi siswa, baik yang positif seperti *superior* maupun yang negatif seperti *borderline*, lazimnya menimbulkan kesulitan belajar siswa yang bersangkutan. Di satu sisi siswa yang cerdas sekali akan merasa tidak mendapatkan perhatian yang memadai dari sekolah karena pelajaran yang disajikan terlampau mudah baginya. Akibatnya, ia menjadi bosan dan frustrasi karena tuntutan kebutuhan keingintahuannya (*curiosity*) merasa dibendung secara tidak adil. Di sisi lain, siswa yang bodoh sekali akan merasa sangat payah mengikuti sajian pelajaran karena terlalu sukar baginya. Karenanya peserta didik itu sangat tertekan, dan akhirnya merasa bosan dan frustrasi seperti yang dialami rekannya yang luar biasa positif.

2) Sikap siswa

Sikap adalah gejala internal yang berdimensi afektif berupa kecenderungan untuk mereaksi atau merespons (*response tendency*) dengan cara yang relatif tetap terhadap objek orang, barang, dan sebagainya, baik secara positif maupun negatif. Sikap (*attitude*) siswa yang positif, terutama kepada guru dan mata pelajaran yang guru sajikan merupakan tanda awal yang baik bagi proses belajar peserta didik tersebut. Sebaliknya, sikap negatif peserta didik terhadap guru dan mata pelajaran guru, apalagi jika diiringi kebencian kepada guru atau kepada mata pelajaran dapat menimbulkan kesulitan belajar peserta didik tersebut.

Untuk mengantisipasi kemungkinan munculnya sikap negatif siswa tersebut di atas, guru dituntut untuk terlebih dahulu menunjukkan sikap positif terhadap dirinya sendiri dan terhadap mata pelajaran yang menjadi vakunya. Dalam hal bersikap positif terhadap mata pelajarannya, seorang guru sangat dianjurkan untuk senantiasa menghargai dan mencintai profesinya. Guru yang demikian tidak hanya menguasai bahan-bahan yang terdapat dalam bidang studinya, tetapi juga mampu meyakinkan kepada para peserta didik akan manfaat bidang studi itu bagi kehidupan mereka. Dengan menyakini manfaat bidang studi tertentu, siswa akan merasa membutuhkannya, dan dari perasaan butuh itulah diharapkan muncul sikap positif terhadap bidang studi tersebut sekaligus terhadap guru yang mengajarkannya.

3) Bakat siswa

Secara umum, bakat (*aptitude*) adalah kemampuan potensial yang dimiliki seseorang untuk mencapai keberhasilan pada masa yang akan datang (Chaplin, 1972; Reber, 1988). Dengan demikian, sebetulnya setiap orang memiliki bakat dalam arti sesuai dengan kapasitas masing-masing. Jadi secara global bakat itu mirip dengan inteligensi. Itulah sebabnya anak yang berinteligensi sangat cerdas (*superior*) atau cerdas luar biasa (*very superior*) disebut juga sebagai *talented child*, yakni anak yang berbakat.

Dalam perkembangan selanjutnya, bakat kemudian diartikan sebagai kemampuan individu untuk melakukan tugas tertentu tanpa banyak bergantung pada upaya pendidikan dan latihan. Seorang siswa yang berbakat dalam bidang elektro, misalnya, akan jauh lebih mudah menyerap informasi, pengetahuan, dan keterampilan yang berhubungan dengan bidang tersebut dibanding dengan siswa lainnya. Inilah yang kemudian disebut dengan bakat khusus (*Ispecific aptitude*) yang konon tak dapat dipelajari karena merupakan karunia inborn (pembawaan sejak lahir).

Sehubungan dengan hal di atas, bakat akan dapat mempengaruhi tinggi rendahnya prestasi belajar bidang-bidang studi tertentu. Oleh karenanya adalah hal yang tidak bijaksana apabila orangtua memaksakan kehendaknya untuk menyekolahkan anaknya pada jurusan keahlian tertentu tanpa mengetahui terlebih dahulu bakat yang dimiliki anaknya itu. Pemaksaan kehendak terhadap seorang

peserta didik, dan juga ketidaksadaran siswa terhadap bakatnya sendiri sehingga ia memilih jurusan keahlian tertentu yang sebenarnya buka bakatnya, akan berpengaruh buruk terhadap kinerja akademik (*academic performance*) atau prestasi belajarnya.

4) Minat siswa

Secara sederhana, minat (*interest*) berarti kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu. Menurut Reber (1988), minat tidak termasuk istilah populer dalam psikologi karena ketergantungannya yang banyak pada faktor-faktor internal lainnya seperti: pemusatan perhatian, keingintahuan, motivasi, dan kebutuhan.

Namun terlepas dari populer atau tidak, minat seperti yang dipahami dan pakai oleh orang selama ini dapat mempengaruhi kualitas pencapaian hasil belajar peserta didik dalam bidang-bidang studi tertentu. Umpamanya, seorang siswa yang menaruh minat besar terhadap matematika akan memusatkan perhatiannya lebih banyak daripada siswa lainnya. Kemudian, karena pemusatan perhatian yang intensif terhadap materi itulah yang memungkinkan siswa tadi untuk belajar lebih giat, dan akhirnya mencapai prestasi yang diinginkan. Guru dalam kaitan seyogyanya berusaha membangkitkan minat siswa untuk menguasai pengetahuan yang terkandung dalam bidang studinya dengan cara yang kurang lebih sama dengan kiat membangun sikap positif seperti terurai di muka.

5) Motivasi peserta siswa

Pengertian dasar motivasi ialah keadaan internal organisme baik manusi ataupun hewan yang mendorongnya untuk berbuat sesuatu. Dalam pengertian ini, motivasi berarti pemasok daya (*energizer*) untuk bertingkah laku secara terarah (Gleitman,1986; Reber,1988).

Dalam perkembangan selanjutnya, motivasi dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu: 1) motivasi *intrinsik*; 2) motivasi *ekstrinsik*. Motivasi *intrinsik* adalah hal dan keadaan yang berasal dari dalam diri peserta didik sendiri yang dapat mendorongnya melakukan tindakan belajar. Termasuk dalam motivasi *intrinsik* peserta didik adalah perasaan menyenangkan materi dan kebutuhannya terhadap materi tersebut, misalnya untuk kehidupan masa depan peserta didik yang bersangkutan.

Adapun motivasi *ekstrinsik* adalah hal dan keadaan yang datang dari luar individu peserta didik yang juga mendorongnya untuk melakukan kegiatan belajar. Pujian dan hasiah, peraturan/tatatertib sekolah, suri tauladan orang tua, guru dan seterusnya merupakan contoh-contoh konkret motivasi *ekstrinsik* yang dapat menolong peserta didik untuk belajar. Kekurangan atau kelebihan motivasi, baik yang bersifat internal maupun yang bersifat eksternal, akan menyebabkan kurang bersemangatnya peserta didik dalam melakukan proses pembelajaran materi-materi pelajaran baik di sekolah maupun di rumah.

Dalam perspektif psikologis kognitif, motivasi yang lebih signifikan bagi peserta didik adalah motivasi intrinsik karena lebih murni dan langgeng serta tidak bergantung pada dorongan atau pengaruh orang lain. Selanjutnya, dorongan mencapai prestasi dan dorongan memiliki pengetahuan dan keterampilan untuk masa depan juga memberi pengaruh kuat dan relatif lebih langgeng dibandingkan dengan dorongan hadiah atau dorongan keharusan dari orang tua dan guru.

2. Faktor eksternal peserta didik

Seperti faktor internal siswa, faktor eksternal siswa juga terdiri atas dua macam, yakni: faktor lingkungan sosial dan faktor lingkungan nasional.

a) Faktor Lingkungan Sosial

Lingkungan sosial sekolah seperti para guru, para staf administrasi, dan teman-teman sekelas dapat mempengaruhi semangat belajar seorang peserta didik. Para guru yang selalu menunjukkan sikap dan perilaku yang simpatik dan memperlihatkan suri tauladan yang baik dan rajin khususnya dalam hal belajar, misalnya rajin membaca dan berdiskusi, dapat menjadi daya dorong yang positif bagi kegiatan belajar peserta didik.

b) Faktor Lingkungan Nasional

Faktor-faktor yang termasuk lingkungan nasional ialah Gedung sekolah dan letaknya, rumah tempat tinggal keluarga siswa dan letaknya, alat-alat belajar, keadaan cuaca dan waktu belajar yang digunakan siswa.

3. Faktor Pendekatan Belajar

Faktor pendekatan belajar (*approach to learning*), yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran materi-materi pelajaran. Berdasarkan permasalahan tersebut maka diperlukan solusi untuk meningkatkan kemampuan pemahaman peserta didik diantaranya;

- a) Guru harus bisa merancang dan menggunakan metode pembelajaran inovatif (tgt, tsts, dll) sehingga pembelajaran di kelas tidak lagi teacher center tetapi menjadi student center. Metode pembelajaran inovatif ini sangat bermanfaat bagi peserta didik salah satunya menambah pengalaman siswa dalam belajar
- b) Guru harus bisa membuat media pembelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran, sehingga mempermudah peserta didik untuk memahami materi tersebut
- c) Guru dalam menjelaskan suatu materi harus sesuai keadaan siswa (kontekstual) sehingga siswa dapat memahami apa yang guru jelaskan

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang sudah dijelaskan sebelumnya maka dapat diambil simpulan dari penelitian ini, yakni pemahaman siswa terhadap materi program linier pada pelajaran matematika masih kurang, peserta didik membutuhkan pembelajaran yang inovatif yakni pembelajaran berpusat kepada siswa (*student center*) serta media pembelajaran yang mendukung peserta didik dalam belajar.

Berdasarkan simpulan diatas, maka disarankan (1) proses pembelajaran di kelas harus menggunakan pembelajaran yang inovatif, dan (2) sebaiknya guru matematika di SMA menyiapkan media pembelajaran yang mendukung sebelum kegiatan belajar mengajar dimulai.

DAFTAR PUSTAKA

- Anas Sudjono. (2011). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Rajawali Pers
- Indiyani, Novita. E dan Listiara, Anita. (2006). Efektivitas Metode Pembelajaran Gotong Royong (Cooperative Learning) Untuk Menurunkan Kecemasan Siswa Dalam Menghadapi Pelajaran Matematika (Suatu Studi Eksperimental Pada Siswa Di Smp 26 Semarang). *Jurnal Psikologi Universitas Diponegoro*, Vol.3 No. 1
- Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). Tersedia di <http://www.kbbi.web.id> diakses pada tanggal 5 april 2019
- Kurikulum 2004
- Retnaningsih, Wahyu.S, Maasawet, Elsje.T, dan Boleng, Didimus.T (2017). Analisis Permasalahan Guru Dan Siswa Terkait Perangkat Pembelajaran Ipa Biologi Berbasis Inquiry Dan Keterampilan Penulisan Laporan Ilmiah. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, Vol: 2. Hal: 531—534.
- Surgandini, Arumella dan Sulistiawati. (2018). Peningkatan Kamampuan Pemahaman Materi Berdasarkan Kesulitan Belajar Mahasiswa Papua pada Perkuliahan Aljabar Linier dan Penumbuhan Karakter Percaya Diri. *Jurnal Matematika Kreatif-inovatif Kreano*, 9 (2)(2018): 120-138
- Syah, Muhibbin. 2018. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Widiasworo, Erwin. (2017). *Masalah-Masalah Peserta Didik dalam Kelas dan Solusinya*. Yogyakarta: Araska Publisher