

**ANALISIS PROSES BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM PEMECAHAN  
SOAL CERITA MATERI PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL  
YANG MEMUAT NILAI MUTLAK DITINJAU DARI MINAT  
BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS X SEMESTER II  
SMAN 1 KLATEN TAHUN AJARAN 2016/2017**

Irene Andita Purnamasari<sup>1)</sup>, Ikrar Pramudya<sup>2)</sup>, Ira Kurniawati<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika, FKIP, UNS, Surakarta

<sup>2),3)</sup> Dosen Prodi Pendidikan Matematika, FKIP, UNS, Surakarta

<sup>1)</sup>[irenebana07@gmail.com](mailto:irenebana07@gmail.com)

<sup>2)</sup>[ikrarpramudya@staff.uns.ac.id](mailto:ikrarpramudya@staff.uns.ac.id)

<sup>3)</sup>[irakur\\_uns@yahoo.com](mailto:irakur_uns@yahoo.com)

**Alamat Instansi:**

Gedung D lantai 1, FKIP, Jalan Ir. Sutami No. 36A, Jawa Tengah 57126

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses berpikir kritis yang dilakukan oleh siswa dengan minat belajar matematika tinggi, sedang, dan rendah dalam memecahkan masalah matematika berbentuk soal cerita pada materi persamaan linear satu variabel yang memuat nilai mutlak berdasarkan tahapan pemecahan masalah Krulik dan Rudnick. Subjek penelitian dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan metode angket, tes, dan wawancara. Validasi data dilakukan dengan menggunakan triangulasi waktu. Langkah-langkah analisis meliputi reduksi data, penyajian data, dan verifikasi. Hasil penelitian adalah sebagai berikut: (1) siswa minat belajar matematika tinggi dapat melakukan semua tahapan proses berpikir kritis yaitu melaksanakan tahap membaca sampai dengan tahap meninjau kembali dan memperluas dalam menyelesaikan soal cerita persamaan linear satu variabel yang memuat nilai mutlak berdasarkan tahapan pemecahan masalah Krulik dan Rudnick; (2) siswa dengan minat belajar matematika sedang dapat melakukan semua tahapan proses berpikir kritis yaitu melaksanakan tahap membaca sampai dengan tahap meninjau kembali dan memperluas dalam menyelesaikan soal cerita persamaan linear satu variabel yang memuat nilai mutlak berdasarkan tahapan pemecahan masalah Krulik dan Rudnick; dan (3) siswa dengan minat belajar matematika rendah tidak dapat melakukan semua tahapan proses berpikir kritis yaitu melaksanakan tahap membaca sampai dengan tahap penyelesaian dalam menyelesaikan soal cerita persamaan linear satu variabel yang memuat nilai mutlak berdasarkan tahapan pemecahan masalah Krulik dan Rudnick. Pada tahap meninjau kembali dan memperluas, siswa minat belajar matematika rendah tidak meneliti kembali jawaban yang diperolehnya.

**Kata Kunci :** proses berpikir kritis menurut Ennis, tahapan pemecahan masalah berdasarkan Krulik dan Rudnick, minat belajar matematika.

## PENDAHULUAN

Matematika dalam dunia pendidikan merupakan mata pelajaran yang sangat penting. Dengan menguasai ilmu matematika, siswa akan mampu memecahkan masalah matematika yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari yang disajikan dalam bentuk soal cerita. Oleh karena itu, matematika dianggap sebagai ilmu yang wajib untuk dipelajari siswa.

Berdasarkan analisis hasil capaian Programme for International Student Assessment (PISA) 2015, diketahui bahwa rata-rata siswa belum menguasai soal bentuk penalaran sehingga perlu melakukan tindak lanjut berdasarkan diagnosa hasil PISA tersebut salah satunya dengan meningkatkan daya berpikir kritis dan analitis siswa dalam menjawab soal. Oleh karena itu, pola berpikir kritis perlu dikembangkan dalam sistem pendidikan Indonesia agar siswa mampu berlatih merumuskan dan mengevaluasi pendapat mereka sendiri.

Ennis dalam Vasile [1] secara singkat menyatakan bahwa terdapat enam unsur atau tahapan dasar dalam berpikir kritis, yaitu fokus (*focus*), alasan(*reason*), simpulan (*inference*), situasi (*situation*), kejelasan (*clarity*), dan tinjauan ulang (*overview*).

Proses berpikir kritis sangat berkaitan dengan pemecahan masalah, seperti yang dikemukakan oleh Cahyono [2] pemecahan masalah mempersyaratkan kemampuan berpikir kritis dalam mengeksplorasi berbagai alternatif solusi sementara sebaliknya aktivitas pemecahan masalah menyediakan situasi problematik yang menjadi pemicu (*trigger*) berkembangnya potensi berfikir kritis siswa. Salah satu tahapan pemecahan masalah matematika adalah tahapan yang dikemukakan oleh Krulik dan Rudnick yang mereka sebut heuristik yaitu langkah-langkah dalam menyelesaikan sesuatu tanpa harus berurutan [3].

Krulik dan Rudnick dalam Carson [4] mengemukakan langkah-langkah dalam pemecahan masalah adalah membaca (*read*), mengeks-

plorasi (*explore*), memilih suatu strategi (*select a strategy*), penyelesaian (*solve*), serta meninjau kembali dan memperluas (*review and extend*). Langkah-langkah pemecahan masalah matematika yang dikemukakan oleh Krulik dan Rudnick di atas memuat tahap-tahap yang diperlukan dalam berpikir kritis. Oleh karena itu, proses berpikir kritis siswa dapat dilihat dari tahapan-tahapan atau langkah-langkah siswa dalam memecahkan masalah matematika.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru SMAN 1 Klaten, yaitu Bapak Agus Purnama dan Ibu Tri Suwarni diperoleh informasi bahwa siswa kelas X SMAN 1 Klaten memiliki tingkatan sikap kritis yang beragam, selain itu siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal materi persamaan linear satu variabel yang memuat nilai mutlak bahkan siswa jarang memecahkan soal cerita dari materi tersebut. Carson [4] mengemukakan bahwa pemecahan masalah heuristik sesuai untuk memecahkan masalah yang jarang ditemukan atau situasi baru. Oleh karena itu, dipilih soal cerita dari materi persamaan linear satu variabel

Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika (JPMM) Solusi Vol.I No.2 Maret 2017

yang memuat nilai mutlak untuk menganalisis proses berpikir kritis siswa dilihat dari tahapan pemecahan masalah siswa.

Dalam memecahkan masalah matematika, minat belajar diperlukan siswa untuk menyelesaikan pemecahan masalah matematika dengan tepat. Hal ini didukung dengan pendapat Slameto dalam Fitriani [5] bahwa dengan minat belajar yang tinggi akan memudahkan siswa dalam mengerjakan soal-soal yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis begitu juga sebaliknya, jika siswa tidak memiliki minat belajar yang tinggi maka siswa kesulitan dalam mengerjakan soal-soal yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis.

Minat belajar matematika antara siswa satu dengan yang lainnya berbeda. Selain itu, tahapan berpikir kritis antara siswa satu dengan yang lainnya juga mungkin berbeda. Howard dalam Muttaqin [6] menjelaskan bahwa apabila siswa memiliki minat belajar tinggi, kemampuan berpikir kritis siswa pun tinggi karena ketertarikan belajar akan mengakibatkan hasil belajar yang lebih

baik. Oleh karena itu, perlu untuk diketahui sejauh mana proses berpikir kritis siswa dengan melihat tahapan siswa dalam memecahkan masalah matematika dan melihat tingkatan minat belajar matematika tiap siswa.

Berangkat dari latar belakang tersebut, perlu dilakukan penelitian terhadap proses berpikir kritis siswa menurut Ennis dalam memecahkan masalah matematika berbentuk soal cerita pada materi persamaan linear satu variabel yang memuat nilai mutlak kelas X semester II SMAN 1 Klaten berdasarkan tahapan pemecahan masalah Krulik dan Rudnick ditinjau dari minat belajar matematika siswa.

#### **TINJAUAN PUSTAKA**

Masalah matematika adalah suatu pertanyaan matematika yang memerlukan penyelesaian atau pemecahan. Masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari disajikan dalam bentuk soal cerita. Jadi, soal cerita matematika adalah soal yang disajikan dengan kalimat yang di dalamnya tersirat persoalan pada kehidupan sehari-hari

serta memuat masalah yang menuntut pemecahan menggunakan keterampilan berhitung.

Penyelesaian soal cerita merupakan kegiatan pemecahan masalah. Pemecahan masalah matematika merupakan kegiatan berpikir dengan manipulasi pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya untuk menemukan solusi pertanyaan matematika. Krulik dan Rudnick dalam Carson [4] mengemukakan lima tahap pemecahan masalah, yaitu:

- a. Membaca (*Read*)  
Pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan siswa meliputi identifikasi fakta, identifikasi pertanyaan, dan penulisan ulang masalah dalam bahasa yang lebih dapat dipahami.
- b. Mengeksplorasi (*Explore*)  
Pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan siswa adalah melakukan pengaturan informasi yang relevan dan yang kurang relevan, membuat model serta membuat grafik, tabel atau gambar.
- c. Memilih suatu Strategi (*Select a Strategy*)  
Pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan siswa adalah memikirkan cara memecahkan masalah berdasarkan apa yang telah diperoleh pada tahap satu dan dua.
- d. Penyelesaian (*Solve*)

Pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan siswa adalah mengaplikasikan strategi yang telah dipilih pada tahap ketiga untuk memecahkan masalah.

- e. Meninjau Kembali dan Memperluas (*Review and Extend*)  
Pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan siswa adalah menyelesaikan masalah lain yang masih terkait dengan masalah awal dan memverifikasi jawaban yang telah diperoleh.

Berpikir kritis merupakan proses yang dibutuhkan siswa untuk memecahkan masalah matematika. Proses berpikir kritis siswa adalah sebuah proses terorganisasi yang memungkinkan siswa untuk memberdayakan keterampilan berpikir yang melibatkan aktifitas menguji, menghubungkan, dan mengevaluasi semua aspek masalah dengan tujuan untuk merumuskan dan mengevaluasi pendapat mereka sendiri. Ennis [7] menjelaskan bahwa tahap-tahap dalam berpikir kritis adalah sebagai berikut:

- a. Fokus (*Focus*). Langkah awal dari berpikir kritis adalah mengidentifikasi masalah dengan baik. Permasalahan yang menjadi fokus bias terdapat dalam simpulan sebuah argumen.

- a. Alasan (*Reasons*). Apakah alasan-alasan yang disampaikan logis atau tidak untuk disimpulkan seperti yang tercantum dalam fokus.
- b. Simpulan (*Inference*). Jika alasannya tepat, apakah alasan itu cukup untuk sampai pada simpulan yang diberikan.
- c. Situasi (*Situation*). Apabila pikiran sudah fokus kemudian disesuaikan dengan situasi masalah yang sebenarnya.
- d. Kejelasan (*Clarity*). Permasalahan lain yang masih terkait dengan masalah awal mampu diselesaikan.
- e. Tinjauan Ulang (*Overview*). Dilakukan pengecekan apa yang sudah ditemukan, dipertanyakan, diperhatikan, dipelajari, dan disimpulkan.

Dalam penelitian ini, indikator yang digunakan untuk mengetahui proses berpikir kritis siswa menurut Ennis dengan melihat tahapan pemecahan masalah berdasarkan Krulik dan Rudnick adalah sebagai berikut:

- Dalam tahap membaca, mengeksplorasi, dan memilih strategi dari pemecahan masalah berdasarkan Krulik dan Rudnick, jika siswa menentukan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan, variabel, model matematika, dan strategi dalam menyelesaikan permasalahan maka dapat dikatakan bahwa

siswa mampu melaksanakan tahap fokus dari tahapan proses berpikir kritis berdasarkan Ennis.

- Dalam tahap penyelesaian dari pemecahan masalah berdasarkan Krulik dan Rudnick, jika siswa menyelesaikan model matematika maka dapat dikatakan bahwa siswa telah melaksanakan tahap alasan berdasarkan proses berpikir kritis Ennis.
- Dalam tahap penyelesaian dari pemecahan masalah berdasarkan Krulik dan Rudnick, jika siswa menulis hasil penyelesaian model matematika maka dapat dikatakan bahwa siswa telah melaksanakan tahap simpulan berdasarkan proses berpikir kritis Ennis.
- Dalam tahap penyelesaian pemecahan masalah berdasarkan Krulik dan Rudnick, jika siswa menjawab permasalahan awal maka dapat dikatakan bahwa siswa telah melaksanakan tahap situasi berdasarkan proses berpikir kritis Ennis.
- Dalam tahap meninjau kembali dan memperluas dari pemecahan masalah berdasarkan Krulik dan

Rudnick, jika siswa menyelesaikan permasalahan lain yang masih berkaitan dengan masalah awal maka dapat dikatakan bahwa siswa telah melaksanakan tahap kejelasan berdasarkan proses berpikir kritis Ennis.

- Dalam tahap meninjau kembali dan memperluas dari pemecahan masalah berdasarkan Krulik dan Rudnick, jika siswa meneliti kembali jawaban yang diperoleh maka dapat dikatakan siswa telah melaksanakan tahap tinjauan ulang berdasarkan proses berpikir kritis Ennis.

Salah satu faktor yang penting bagi siswa dalam mempelajari matematika adalah minat belajar matematika. Minat belajar matematika adalah keinginan yang mendorong individu melakukan tindakan pembelajaran mendalam terhadap matematika tanpa adanya paksaan untuk tujuan mendapatkan perhatian atau penguasaan. Untuk melihat minat belajar matematika siswa, Winkel [8] merumuskan aspek dalam minat belajar matematika yaitu : tingginya frekuensi belajar

matematika, perhatian siswa pada matematika, perasaan senang siswa terhadap matematika, dan kesadaran siswa akan guna matematika.

#### **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian kualitatif dan pendekatan studi kasus digunakan dalam penelitian ini. Sumber data dalam penelitian ini adalah subjek dari mana data dapat diperoleh yaitu siswa yang diberikan angket, tes, dan wawancara. Data yang diperoleh berasal dari hasil angket, tes, serta hasil wawancara dengan beberapa siswa terpilih yang memiliki kategori minat belajar yang berbeda, yaitu: minat belajar tinggi, minat belajar sedang, dan minat belajar rendah. Subjek penelitian dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Subjek penelitian terdiri dari dua siswa dengan minat belajar matematika tinggi, dua siswa dengan minat belajar matematika sedang, dan dua siswa dengan minat belajar matematika rendah.

Pengumpulan data dilakukan dengan metode angket, tes, dan wawancara. Angket diujikan ke kelas penelitian untuk mengelompokkan siswa

ke dalam kategori minat belajar matematika: tinggi, sedang, dan rendah. Dalam penelitian ini terdapat dua tahap tes, yaitu tes I dan tes II dimana tes tersebut merupakan tes pemecahan masalah berupa soal cerita tentang persamaan linear satu variabel yang memuat nilai mutlak. Wawancara yang dilaksanakan adalah wawancara berbasis tugas dengan dua tahap wawancara, yaitu wawancara I dan wawancara II yang dilaksanakan pada waktu yang berbeda. Wawancara ini memiliki tujuan, yaitu untuk mengklarifikasi tahapan proses berpikir kritis siswa menurut Ennis dilihat dari tahapan pemecahan masalah berdasarkan Krulik dan Rudnick.

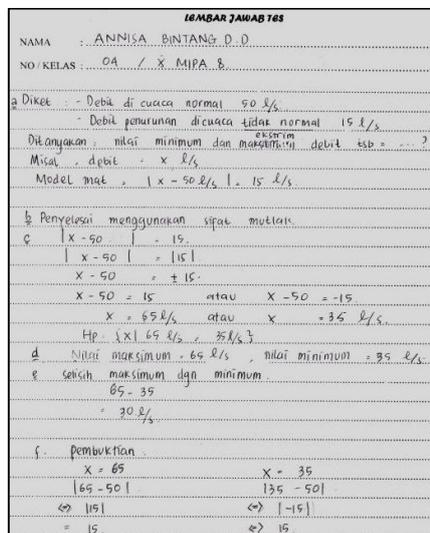
Validasi data dilakukan dengan menggunakan triangulasi waktu yaitu dengan membandingkan antara hasil wawancara berbasis tugas I dan hasil wawancara berbasis tugas II. Analisis data dilakukan dengan reduksi data, penyajian data dan verifikasi[9].

#### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

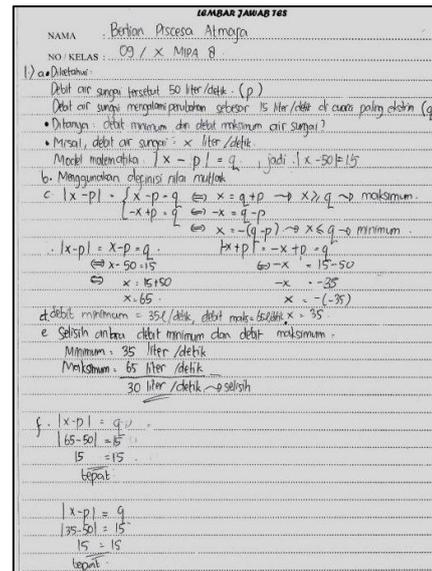
Hasil angket para siswa kelas X MIPA 8 yang telah dikoreksi diperoleh bahwa 9 siswa masuk ke

dalam kategori minat belajar tinggi, 12 siswa masuk ke dalam minat belajar sedang, dan 8 siswa masuk ke dalam kategori minat belajar rendah. Selanjutnya, dari kegiatan pemilihan subjek penelitian diperoleh bahwa subjek yang dianalisis sebanyak 6 siswa. Subjek penelitian terdiri dari 2 siswa dengan minat belajar matematika tinggi, 2 siswa dengan minat belajar matematika sedang, dan 2 siswa dengan minat belajar matematika rendah.

### 1. Proses Berpikir Kritis Siswa dengan Minat Belajar Matematika Tinggi



Gambar 1. Hasil Tes Subjek 1



Gambar 2. Hasil Tes Subjek 2  
a. Tahap Membaca

Subjek sudah sesuai dalam menentukan hal-hal yang diketahui dan hal-hal yang ditanyakan pada permasalahan dalam soal. Selain itu, kedua subjek juga mampu menentukan variabel yang sesuai dengan permasalahan dalam soal. Awalnya, pada saat tes II salah satu subjek tidak menuliskan variabel yang akan digunakan tetapi berhasil diklarifikasi pada saat wawancara berbasis tugas II.

### b. Tahap Mengeksplorasi

Subjek mampu menentukan model matematika yang sesuai dengan permasalahan

dalam soal dengan memanfaatkan variabel yang ditentukan sebelumnya.

c. Tahap Memilih Strategi

Subjek mampu menentukan strategi yang sesuai untuk menyelesaikan model matematika. Subjek pertama selalu menggunakan sifat nilai mutlak sebagai strategi untuk menyelesaikan model matematika, sedangkan subjek kedua tidak pasti dalam menentukan strategi untuk menyelesaikan model matematika, kadang menggunakan sifat nilai mutlak atau menggunakan definisi nilai mutlak. Baik sifat nilai mutlak maupun definisi nilai mutlak, keduanya sama-sama merupakan strategi yang sesuai untuk menyelesaikan model matematika sesuai permasalahan yang disajikan.

d. Tahap Penyelesaian

Subjek mampu menyelesaikan model matematika dengan menggunakan strategi yang telah dipilih. Selanjutnya, subjek menuliskan hasil dari penyelesaian model matema-

tika dan diperoleh hasil yang tepat. Dengan hasil penyelesaian tersebut, subjek mampu menjawab permasalahan awal.

e. Tahap Meninjau Kembali dan Memperluas

Subjek mampu menyelesaikan secara tepat permasalahan lain yang masih terkait dengan permasalahan awal. Selain itu, subjek juga mampu meneliti kembali jawaban yang telah diperoleh.

Subjek dengan minat belajar matematika tinggi mampu melaksanakan tahap awal pemecahan masalah berdasarkan Krulik dan Rudnick yaitu tahap membaca, mengeksplorasi, dan memilih strategi. Oleh karena itu, diketahui bahwa subjek dengan minat belajar matematika tinggi mampu melaksanakan tahap fokus dari tahapan proses berpikir kritis berdasarkan Ennis.

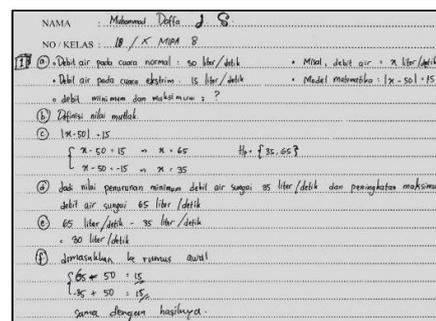
Dari tahapan pemecahan masalah yang dilakukan subjek dengan minat belajar matematika tinggi pada tahap penyelesaian, subjek mampu menjelaskan proses penyelesaian model matema-

tikasehingga subjek telah melaksanakan tahap alasan berdasarkan proses berpikir kritis Ennis. Subjek dengan minat belajar matematika tinggi juga mampu menjelaskan hasil penyelesaian model matematikasehingga subjek dengan minat belajar matematika tinggi telah melaksanakan tahap simpulan berdasarkan proses berpikir kritis Ennis. Subjek dengan minat belajar matematika tinggi pun mampu menjawab permasalahan awalsehingga subjek telah melaksanakan tahap situasi berdasarkan proses berpikir kritis Ennis.

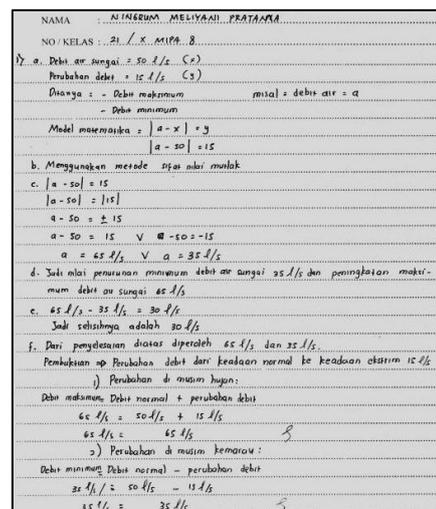
Subjek dengan minat belajar matematika tinggi pada tahap meninjau kembali dan memperluas, mampu menyelesaikan permasalahan lain yang masih berkaitan dengan masalah awal sehingga subjek telah melaksanakan tahap kejelasan berdasarkan proses berpikir kritis Ennis. Selain itu, subjek mampu meneliti kembali jawaban yang diperoleh sehingga subjek telah melaksanakan tahap tinjauan ulang berdasarkan proses berpikir kritis Ennis.

Dari pembahasan proses berpikir kritis Ennis dilihat dari tahapan pemecahan masalah Krulik dan Rudnick oleh subjek dengan minat belajar matematika tinggi, dapat dikatakan bahwa subjek dengan minat belajar matematika tinggi mampu melaksanakan semua tahapan proses berpikir kritis berdasarkan Ennis.

## 2. Proses Berpikir Kritis Siswa dengan Minat Belajar Matematika Sedang



Gambar 3. Hasil Tes Subjek 3



#### Gambar 4. Hasil Tes Subjek 4

##### a. Tahap Membaca

Pada tahap ini subjek sudah sesuai dalam menentukan hal-hal yang diketahui dan hal-hal yang ditanyakan dalam soal. Selain itu, kedua subjek juga mampu menentukan variabel yang sesuai dengan permasalahan dalam soal.

##### b. Tahap Mengeksplorasi

Subjek mampu menentukan model matematika yang sesuai permasalahan dalam soal dengan mengaplikasikan variabel yang telah ditentukan sebelumnya.

##### c. Tahap Memilih Strategi

Subjek mampu menentukan strategi untuk menyelesaikan model matematika. Subjek pertama selalu menggunakan definisi nilai mutlak sebagai strategi untuk menyelesaikan model matematika, sedangkan subjek kedua selalu menerapkan sifat nilai mutlak sebagai strategi untuk menyelesaikan model matematika. Baik definisi nilai mutlak maupun sifat

nilai mutlak, keduanya sama-sama merupakan strategi yang sesuai untuk menyelesaikan model matematika sesuai permasalahan yang disajikan.

##### d. Tahap Penyelesaian

Subjek mampu menyelesaikan model matematika dengan menggunakan strategi yang telah dipilih. Selanjutnya, subjek menuliskan hasil dari penyelesaian model matematika dan meskipun strategi yang digunakan kedua subjek berbeda, diperoleh hasil yang sama dan tepat. Dengan hasil penyelesaian tersebut, subjek mampu menjawab permasalahan awal.

##### e. Tahap Meninjau Kembali dan Memperluas

Subjek mampu menyelesaikan secara tepat permasalahan lain yang masih terkait dengan permasalahan awal. Selain itu, subjek juga mampu meneliti kembali jawaban yang telah diperoleh.

Subjek dengan minat belajar matematika sedang mampu melaksanakan tahap awal pemecahan

masalah berdasarkan Krulik dan Rudnick yaitu tahap membaca, mengeksplorasi, dan memilih strategi. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa subjek dengan minat belajar matematika sedang mampu melaksanakan tahap fokus dari tahapan proses berpikir kritis berdasarkan Ennis.

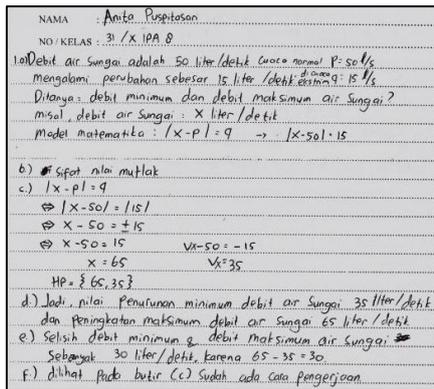
Dari tahapan pemecahan masalah yang dilakukan subjek dengan minat belajar matematika sedang pada tahap penyelesaian, subjek mampu menjelaskan proses penyelesaian model matematika sehingga subjek telah melaksanakan tahap alasan berdasarkan proses berpikir kritis Ennis. Subjek dengan minat belajar matematika sedang juga menjelaskan hasil penyelesaian model matematika sehingga subjek dengan minat belajar matematika sedang telah melaksanakan tahap simpulan berdasarkan proses berpikir kritis Ennis. Subjek dengan minat belajar matematika sedang pun mampu menjawab permasalahan awal sehingga subjek telah melaksanakan tahap

situasi berdasarkan proses berpikir kritis Ennis.

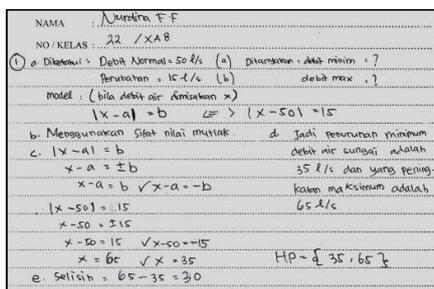
Subjek dengan minat belajar matematika sedang pada tahap meninjau kembali dan memperluas, mampu menyelesaikan permasalahan lain yang masih berkaitan dengan masalah awal sehingga subjek telah melaksanakan tahap kejelasan berdasarkan proses berpikir kritis Ennis. Selain itu, subjek mampu meneliti kembali jawaban yang diperoleh sehingga subjek telah melaksanakan tahap tinjauan ulang berdasarkan proses berpikir kritis Ennis.

Dari pembahasan proses berpikir kritis Ennis dilihat dari tahapan pemecahan masalah Krulik dan Rudnick oleh subjek dengan minat belajar matematika sedang, dapat dikatakan bahwa subjek dengan minat belajar matematika sedang mampu melaksanakan semua tahapan proses berpikir kritis berdasarkan Ennis.

### 3. Proses Berpikir Kritis Siswa dengan Minat Belajar Matematika Rendah



Gambar 5. Hasil Tes Subjek 5



Gambar 6. Hasil Tes Subjek 6

a. Tahap Membaca

Subjek sudah sesuai dalam menentukan hal-hal yang diketahui dan hal-hal yang ditanyakan pada permasalahan dalam soal. Selain itu, kedua subjek juga mampu menentukan variabel yang sesuai dengan permasalahan dalam soal.

b. Tahap Mengeksplorasi

Subjek mampu menentukan model matematika yang sesuai dengan permasalahan dalam soal dengan meman-

faatkan variabel yang telah ditentukan sebelumnya.

c. Tahap Memilih Strategi

Subjek mampu menentukan strategi yang sesuai untuk menyelesaikan model matematika. Subjek pertama tidak pasti dalam menentukan strategi untuk menyelesaikan model matematika, kadang menerapkan sifat nilai mutlak atau menggunakan definisi nilai mutlak, sedangkan subjek kedua selalu menerapkan sifat nilai mutlak sebagai strategi untuk menyelesaikan model matematika.

d. Tahap Penyelesaian

Subjek mampu menyelesaikan model matematika dengan menggunakan strategi yang telah dipilih. Selanjutnya, subjek menuliskan hasil dari penyelesaian model matematika dan meskipun strategi yang digunakan kedua subjek berbeda, diperoleh hasil yang sama dan tepat. Dengan hasil penyelesaian tersebut, subjek mampu menjawab permasalahan awal.

e. Tahap Meninjau Kembali dan Memperluas

Subjek mampu menyelesaikan secara tepat permasalahan lain yang masih terkait dengan permasalahan awal. Akan tetapi, subjek tidak mampu meneliti kembali jawaban yang telah diperoleh.

Subjek dengan minat belajar matematika rendah mampu melaksanakan tahap awal pemecahan masalah berdasarkan Krulik dan Rudnick yaitu tahap membaca, mengeksplorasi, dan memilih strategi. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa subjek dengan minat belajar matematika rendah mampu melaksanakan tahap fokus dari tahapan proses berpikir kritis berdasarkan Ennis.

Dari tahapan pemecahan masalah yang dilakukan subjek minat belajar matematika rendah pada tahap penyelesaian, subjek mampu menjelaskan proses penyelesaian model matematikasehingga subjek telah melaksanakan tahap alasan berdasarkan prosesberpikir kritis Ennis. Subjek minat belajar matematika rendah juga mampu

menjelaskan hasil penyelesaian model matematika sehingga subjek minat belajar matematika rendah melaksanakan tahap simpulanberdasarkan proses berpikir kritis Ennis. Subjek dengan minat belajar matematika rendah pun mampu menjawab permasalahan awalsehingga subjek telah melaksanakan tahap situasi berdasarkan proses berpikir kritis Ennis.

Subjek dengan minat belajar matematika rendah pada tahap meninjau kembali dan memperluas, mampu menyelesaikan permasalahan lain yang masih berkaitan dengan masalah awalsehingga subjek telah melaksanakan tahap kejelasanberdasarkan proses berpikir kritis Ennis. Subjek tidak mampu meneliti kembali jawaban yang diperoleh sehingga subjek tidak melaksanakan tahap tinjauan ulangberdasarkan proses berpikir kritis Ennis.

Dari pembahasan proses berpikir kritis Ennis dilihat dari tahapan pemecahan masalah Krulik dan Rudnick oleh subjek dengan minat belajar matematika rendah, dapat dikatakan bahwa subjek

dengan minat belajar matematika rendah tidak mampu melaksanakan semua tahapan proses berpikir kritis berdasarkan Ennis.

#### **SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat diperoleh simpulan sebagai berikut.

- Siswa minat belajar matematika tinggi dapat memenuhi semua tahapan proses berpikir kritis menurut Ennis yaitu menentukan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan, menentukan variabel, menentukan model matematika, menentukan strategi, menyelesaikan model matematika, menulis hasil penyelesaian model matematika, menjawab permasalahan awal, menyelesaikan permasalahan lain yang masih berkaitan dengan masalah awal, serta meneliti kembali jawaban yang diperoleh.
- Siswa minat belajar matematika sedang dapat memenuhi semua tahapan proses berpikir kritis menurut Ennis yaitu menentukan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan, menentukan variabel, menentukan model matematika, me-

ntukan strategi, menyelesaikan model matematika, menulis hasil penyelesaian model matematika, menjawab permasalahan awal, menyelesaikan permasalahan lain yang masih berkaitan dengan masalah awal, serta meneliti kembali jawaban yang diperoleh.

- Siswa minat belajar matematika rendah tidak dapat memenuhi semua tahapan proses berpikir kritis menurut Ennis yaitu menentukan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan, menentukan variabel, menentukan model matematika, menentukan strategi, menyelesaikan model matematika, menulis hasil penyelesaian model matematika, menjawab permasalahan awal, serta menyelesaikan permasalahan lain yang masih berkaitan dengan masalah awal tetapi siswa tidak meneliti kembali jawaban yang diperoleh.

Berdasarkan simpulan, untuk mengembangkan proses berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah matematika berbentuk soal cerita pada materi persamaan linear satu

variabel yang memuat nilai mutlak disarankan untuk melakukan tindakan-tindakan sebagai berikut:

1. Dalam meningkatkan kemampuan siswa untuk memecahkan masalah berbentuk soal cerita pada materi persamaan linear satu variabel yang memuat nilai mutlak, guru sebaiknya memberikan banyak referensi kepada siswa tentang strategi-strategi memecahkan masalah persamaan linear satu variabel yang memuat nilai mutlak.
2. Dalam merancang pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan proses berpikir kritis siswa, guru sebaiknya melatih siswa terbiasa untuk menuliskan jawaban yang lengkap dan ter-struktur menurut Krulik dan Rudnick dalam memecahkan se-tiap masalah.
3. Dalam merancang model pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan minat belajar matematika siswa, guru sebaiknya melatih siswa untuk meningkatkan frekuensi belajar matematika, fokus pada matematika, rasa senang terhadap matematika, serta kesadaran siswa akan kegunaan matematika.
4. Pada kategori minat belajar siswa rendah, siswa tidak meneliti kembali jawaban yang diperoleh maka sebaiknya guru melatih siswa dalam meneliti kembali jawaban pemecahan masalah yang diperoleh sehingga dengan adanya bukti bahwa jawaban yang ia peroleh benar, siswa menjadi lebih yakin dengan jawaban yang ia peroleh.
5. Pada penelitian ini, tahapan pemecahan masalah matematika yang digunakan untuk melihat proses berpikir kritis siswa adalah tahapan Krulik dan Rudnick. Selain itu, analisis proses berpikir kritis siswa berpedoman pada tahapan menurut Ennis. Peneliti lain yang akan melakukan penelitian mengenai analisis proses berpikir kritis siswa dalam pemecahan masalah dapat menggunakan tahapan pemecahan masalah dan tahapan proses berpikir kritis berdasarkan teori lain. Hal tersebut untuk memperbanyak teori tentang proses berpikir kritis siswa dalam me-

mecahkan masalah matematika yang masih sangat terbatas.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Vasile, A. & Aurelia. (2011). *Media and Critical Thinking : The Online Medium*. Diperoleh 31 Agustus 2016, dari <http://www.culturaldiplomacy.org/>
- [2] Cahyono, B. (2015). Korelasi Pemecahan Masalah dan Indikator Berfikir Kritis. *Jurnal Pendidikan MIPA*. 5(1), 15-24. Diperoleh pada 5 Juni 2017, dari <http://journal.walisongo.ac.id/index.php/>
- [3] Lidinillah, D.A.M., (2008). Strategi Pembelajaran Pemecahan Masalah di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*. 10, 1-5. Diperoleh pada 25 Desember 2016, dari [http://file.upi.edu/Direktori/JURNAL/PENDIDIKAN\\_DASAR/](http://file.upi.edu/Direktori/JURNAL/PENDIDIKAN_DASAR/)
- [4] Carson, J. (2007). A Problem With Problem Solving: Teaching Thinking Without Teaching Knowledge. *The Mathematics Educator*, 17 (02) 7-14. Diperoleh pada 25 Agustus 2016, dari <http://www.eric.ed.gov>
- [5] Fitriani, D. (2016). *Deskripsi Minat Belajar dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII A SMP N 1 Banyumas Ditinjau dari Emotional Quo-tient (EQ)*. Skripsi Dipublikasikan. Universitas Muhammadiyah, Purwokerto. Diperoleh pada 4 Juli 2017, dari <http://repository.ump.ac.id/2215/>
- [6] Muttaqin, A. (2015). Hubungan Antara Kemampuan Membaca Kritis dalam Pembelajaran Penemuan dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Pengajaran*. 2(2), 116-125. Diperoleh pada 5 Juni 2017, dari <http://ejournal.sps.upi.edu/index.php/edusentris/article/download/165/135>
- [7] Ennis, R.H. (1996). *Critical Thinking*. New Jersey: Practice-Hall Inc.
- [8] Winkel, W.S. (1983). *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*. Jakarta: Gramedia
- [9] Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.