

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Masalah mutu pendidikan di Indonesia khususnya prestasi belajar siswa merupakan masalah nasional yang telah lama diperbincangkan. Upaya yang berkenaan dengan peningkatan prestasi belajar ini telah banyak dilakukan, baik seminar pendidikan maupun penelitian pendidikan tentang model pembelajaran, akan tetapi kenyataannya belum mampu memberikan hasil yang maksimal.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting dari jenjang pendidikan dasar hingga pendidikan lanjutan. Hal ini disebabkan matematika dapat melatih seseorang (siswa) berfikir logis, bertanggung jawab, memiliki kepribadian baik dan keterampilan menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari – hari. Matematika juga berfungsi mengembangkan kemampuan mengkomunikasikan gagasan dan bahasa melalui model matematika yang berupa kalimat dan persamaan matematika, diagram, grafik, dan tabel.

Pembelajaran matematika di Indonesia dari pendidikan dasar hingga pendidikan lanjutan memiliki tujuan tersendiri. Ada beberapa alasan pentingnya menerapkan pembelajaran matematika di sekolah. Matematika perlu diajarkan kepada siswa dikarenakan beberapa hal. Cockroft (dalam Abdurrahman 2009: 253) menyatakan bahwa:

Matematika perlu diajarkan dikarenakan hal-hal berikut: (1) selalu digunakan dalam segala segi kehidupan; (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai; (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas; (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara; (5) meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian, dan kesadaran keruangan; dan (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.

Namun kondisi saat ini menunjukkan kualitas pendidikan matematika di Indonesia masih rendah. Indonesia telah berpartisipasi dalam PISA (*programme for internasional student assessment*) sejak pertama kali dilaksanakan di tahun 2000. PISA merupakan suatu program penilaian skala internasional yang

bertujuan untuk mengetahui sejauh mana siswa berusia 15 tahun bisa menerapkan pengetahuan yang sudah mereka pelajari di sekolah. PISA fokus dalam mengukur kemampuan siswa dalam membaca, matematika dan sains. Walaupun Indonesia telah terlibat sejak awal dalam PISA, hasil yang dicapai siswa Indonesia dalam PISA jauh dari memuaskan. Sebagai contoh, pada PISA tahun 2009 skor matematika siswa Indonesia menduduki peringkat 61 dari 65 negara. Dari hasil di atas diperoleh bahwa hampir setengah dari siswa Indonesia yaitu 43,5% tidak mampu menyelesaikan soal PISA paling sederhana. Sekitar sepertiga siswa Indonesia yaitu 33,1% hanya bisa mengerjakan soal jika pertanyaan dari soal kontekstual diberikan secara eksplisit serta semua data yang dibutuhkan untuk mengerjakan soal diberikan dengan tepat. Hanya 0,1% siswa Indonesia yang mampu mengembangkan dan mengerjakan pemodelan matematika yang menuntut keterampilan berpikir dan penalaran. Berdasarkan hasil pencapaian di atas, hal yang harus kita pikirkan adalah “Apakah betul kalau siswa Indonesia tidak bisa menerapkan apa yang sudah mereka pelajari?”. Lalu untuk apa kita mempelajari suatu ilmu jika ternyata kita tidak bisa memanfaatkannya. Seperti yang dikatakan Freudenthal bahwa “proses belajar akan terjadi jika pengetahuan yang dipelajari bermakna bagi pembelajar. Dan suatu ilmu pengetahuan akan bermakna bagi pembelajar jika proses belajar melibatkan masalah realistik”. Suatu ilmu pengetahuan akan sulit untuk kita terapkan jika ilmu pengetahuan tersebut tidak bermakna bagi kita. Kebermaknaan ilmu pengetahuan juga menjadi aspek utama dalam proses belajar (Wijaya, 2012: 1- 3).

Salah satu pendekatan yang marak dibicarakan orang belakangan ini adalah Pendekatan Matematika Realistik. Freudenthal dalam Wijaya (2012: 20) menyatakan bahwa “*mathematics is a human activity*”. Pernyataan tersebutlah yang melandasi pengembangan pembelajaran matematika realistik (PMR). Kebermaknaan konsep matematika merupakan konsep utama dari pembelajaran matematika realistik. Zulkardi (2012) menambahkan dalam ([Http://www.geocities.com/Athens/Crete/2336/rme.html](http://www.geocities.com/Athens/Crete/2336/rme.html), online: Februari 2013), bahwa:

Salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang menekankan pada kebermaknaan ilmu pengetahuan dan berorientasi pada pematematisasian pengalaman sehari-hari serta menerapkan matematika dalam kehidupan nyata adalah pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) yang mula-mula dikembangkan di negeri Belanda sekitar 35 tahun yang lalu disebut RME (*Realistic Mathematics Education*) dan saat ini sedang dikembangkan oleh tim Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) yang beranggotakan para peneliti dan dosen dari Universitas Pendidikan Indonesia (UPI), Universitas Negeri Yogyakarta (UNY), Universitas Sanata Dharma (USD), Universitas Negeri Surabaya (UNESA) dan Institut Teknologi Bandung (ITB).

Sebelumnya telah dijelaskan Becker dan Selter (1996) dalam Suherman (2003: 143) yang mengungkapkan bahwa:

Pendidikan matematika realistik atau *Realistic Mathematics Education* (RME) diketahui sebagai pendekatan yang telah berhasil di Nederlands. Ada suatu hasil yang menjanjikan dari penelitian kuantitatif dan kualitatif yang telah ditunjukkan bahwa siswa yang memperoleh pembelajaran dengan PMR mempunyai skor yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan tradisional dalam hal keterampilan berhitung, lebih khusus lagi dalam hal aplikasi. Gagasan pendekatan pembelajaran matematika dengan realistik ini tidak hanya populer di Belanda saja, melainkan banyak mempengaruhi kerja para pendidik matematika di banyak bagian di dunia.

Selain kurangnya kebermaknaan suatu ilmu pengetahuan atau konsep pada siswa, Karakteristik matematika yang abstrak juga menjadi salah satu faktor kesulitan dalam pembelajaran. Sudharta dalam (<http://jasapintar-ptkptskripsisitesis.blogspot.com/2012/11/meningkatkan-ketrampilan-siswa-kelas.html>, online: Maret 2013), menerangkan bahwa “ Salah satu karakteristik matematika adalah mempunyai objek yang bersifat abstrak”. Sifat abstrak ini menyebabkan banyak siswa mengalami kesulitan dalam matematika. Rendahnya kemampuan matematika siswa disebabkan oleh faktor siswa yaitu mengalami masalah secara komprehensif atau secara parsial dalam matematika. Selain itu, belajar matematika siswa belum bermakna. Dimana siswa sering merasa sulit untuk mengaitkan matematika yang dipelajarinya di kelas dengan berbagai situasi nyata, dan juga mengalami kesulitan dalam menghubungkan antara pengetahuan

matematika yang sudah mereka miliki sebelumnya dengan apa yang mereka pelajari di sekolah. Masalah ini dapat diatasi dengan menggunakan sebanyak mungkin contoh riil (nyata) yang dapat memperkuat kemampuan matematika mereka.

Pembelajaran Matematika Realistik menekankan bahwa dalam proses pembelajaran siswa harus diberi kesempatan untuk menemukan sendiri penyelesaian masalah agar konsep matematika yang dipelajari lebih melekat dalam ingatan siswa. Untuk itu dibutuhkan sebuah strategi umum yang bisa menuntun siswa untuk menemukan solusi atau penyelesaian masalah. Sekarang ini, telah diterapkan suatu pendekatan yang mengajarkan sejumlah keterampilan *problem-solving* (mengatasi masalah) kepada siswa, pendekatan seperti ini disebut dengan pendekatan heuristik. Tujuan pendekatan heuristik adalah untuk mengajarkan ketrampilan mengatasi masalah tertentu, yang dapat digunakan siswa ketika mereka harus mengatasi masalah tertentu. Heuristik dapat disebut sebagai strategi umum yang tidak berkaitan dengan subjek materi yang membantu pemecah masalah dalam usaha untuk mendekati dan memahami masalah serta menggunakan kemampuannya untuk menemukan solusi dari masalah matematika yang dihadapi oleh siswa. Banyak penelitian tentang paradigma ini yang dilakukan dalam kaitannya dengan penyelesaian masalah yang terkait dengan kata-kata, misal pertanyaan matematika yang dalam bentuk konteks pada materi pokok SPLDV. Misalnya, Fia bermaksud membeli buah jeruk dan buah apel. Dia merencanakan membeli sebanyak 10 biji buah. Berapa banyaknya masing-masing buah apel dan buah jeruk yang mungkin dibeli oleh Fia?.

Menurut Polya dalam Suherman (2003: 91), solusi soal pemecahan masalah memuat 4 langkah penyelesaian, yaitu : “ 1) Pemahaman terhadap permasalahan (*SEE*); 2) Perencanaan penyelesaian masalah (*PLAN*); 3) Melaksanakan perencanaan penyelesaian masalah (*DO*); 4) Memeriksa kembali penyelesaian (*CHECK*)”. Ini merupakan heuristik yang umum sebagai dasar pengembangan model heuristik yang lebih rinci. Wickelgren dalam (<http://id.shvoong.com/social-sciences/education/2251797-tinjauan-tentang->

heuristik-wickelgren/#ixzz2KkhX02Qw.html, online: 10 Februari 2013), menjelaskan lebih rinci heuristik Polya namun tetap terdiri dari 4 langkah yaitu;

- 1) Menganalisis dan memahami masalah (*analyzing and understanding a problem*)
- 2) Merancang dan merencanakan solusi (*designing and planning a solution*)
- 3) Mencari solusi dari masalah (*exploring solution to difficult problem*)
- 4) Memeriksa solusi (*verifying a solution*).

SMP Negeri 1 Tinggi Raja adalah sebuah sekolah menengah yang terdiri dari 13 kelas. Sekolah ini terletak di Kecamatan Tinggi Raja, Kabupaten Asahan, tepatnya 15 km dari kota Kisaran. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan penulis 6-7 Mei 2013 di sekolah tersebut, dari pemberian test diagnostik kepada 29 siswa kelas VIII untuk menyelesaikan soal uraian pada materi SPLDV, diperoleh fakta bahwa siswa kesulitan mengerjakan soal-soal penerapan seperti berikut ini:

1. Sebuah lapangan berbentuk persegi panjang, panjangnya $5m$ lebih dari lebarnya. Jika jumlah panjang dan lebarnya adalah $35m$, berapakah panjang dan lebar lapangan?
2. Jumlah kelereng andi dan budi adalah 45 dan selisih banyaknya kelereng andi dan budi adalah 5 . Tentukan banyak kelereng andi dan banyak kelereng budi!

Hasil test menunjukkan bahwa, hanya 10 orang (34,49%) yang memperoleh nilai ≥ 70 dan 19 orang (65,51%) memperoleh nilai <70 . Dengan perolehan nilai rata-rata kelas 55,17. Dari hasil pekerjaan siswa diketahui bahwa siswa tidak memahami masalah yang diberikan sehingga yang terjadi siswa tidak mengerti menyusun langkah awal penyelesaian seperti mengumpulkan informasi yang diperoleh dari masalah tersebut dan siswa kesulitan merencanakan penyelesaiannya dan selanjutnya salah atau tidak mampu mengerjakannya.

Berdasarkan survei penulis, Hal lain yang memicu rendahnya hasil belajar siswa yakni kurangnya minat belajar siswa dalam pelajaran matematika. Hal ini terlihat dari kurangnya respon dan minat siswa saat diminta penulis untuk mengerjakan soal diagnostik. Kebanyakan siswa menganggap bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit dan membosankan. Hal ini dipengaruhi

oleh metode pembelajaran guru yang kurang kreatif dan masih tradisional yakni guru mendominasi kegiatan pembelajaran dan murid hanya sebagai pendengar. Dalam hal ini murid hanya pasif mendengarkan pelajaran yang disampaikan guru sehingga menimbulkan kejenuhan dalam belajar.

Permasalahan ini menjadi tantangan bagi guru, orang tua dan siswa sendiri untuk selalu memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar matematika. Prestasi belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor baik dari dalam diri siswa (faktor internal) seperti kecerdasan, motivasi, minat, dan bakat maupun faktor dari luar diri siswa (faktor eksternal) seperti lingkungan, fasilitas belajar, dan metode pengajaran. Minat sebagai salah satu faktor internal mempunyai peranan dalam menunjang prestasi belajar siswa, siswa yang tidak berminat terhadap bahan pelajaran akan menunjukkan sikap yang kurang simpatik, malas dan tidak bergairah mengikuti proses belajar mengajar. Untuk merangsang perhatian siswa setiap guru dituntut harus mampu menciptakan suasana proses belajar mengajar sedemikian rupa sehingga mampu menarik perhatian siswa terhadap apa yang diberikan. Suatu keadaan yang menarik perhatian siswa diharapkan dapat menimbulkan minat belajar siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Lisnawaty (1993: 58) bahwa minat belajar perlu mendapat perhatian yang khusus karena minat merupakan salah satu faktor penunjang keberhasilan proses belajar. Apabila anak didik menunjukkan minat belajar yang rendah adalah tugas pendidik disamping orang tua untuk meningkatkan minat tersebut, sebab jika pendidik mengabaikan minat belajar anak akan mengakibatkan tidak berhasilnya dalam proses belajar mengajar. Sejalan dengan uraian tersebut, Slameto (2003: 57) mengemukakan bahwa salah satu faktor intern yang sangat besar pengaruhnya terhadap proses belajar siswa adalah minat siswa itu sendiri, karena bila bahan pelajaran yang dipelajari tidak sesuai dengan minat siswa, maka siswa tidak akan belajar dengan sebaik-baiknya, karena tidak ada daya tarik baginya. Sebaliknya bila bahan pelajaran itu sesuai dengan minat siswa maka akan lebih mudah mempelajarinya karena minat menambah frekuensi kegiatan belajar.

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel merupakan salah satu materi pokok matematika yang tergolong sukar, beberapa siswa kelas VIII menunjukkan bahwa kesulitan yang dialami siswa dikarenakan materi yang diajarkan terlalu abstrak. Selain itu siswa belum mampu memaknai apa yang dipelajarinya dikarenakan adanya pemikiran siswa bahwa persamaan linear dua variabel hanya mempelajari perhitungan-perhitungan yang berupa variabel dan belum mengetahui manfaat mempelajari SPLDV. Siswa belum mampu merasakan manfaat dari belajar sistem persamaan linear dua variabel ini sehingga konsep-konsep yang telah diajarkan dalam materi ini tidak mudah untuk melekat dalam ingatan siswa. Padahal penanaman konsep merupakan hal yang sangat penting dalam belajar matematika.

Berawal dari penjabaran latar belakang diatas penulis ingin mengadakan penelitian yang berjudul “Hubungan antara Minat belajar dengan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika Realistik Menggunakan Penyelesaian Masalah Heuristik Wickelgren pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di Kelas VIII SMP Negeri 1 Tinggi Raja Kab.Asahan T.A 2013/2014”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka beberapa masalah dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Rendahnya hasil belajar matematika siswa.
2. Kurangnya minat siswa dalam belajar matematika.
3. Model pembelajaran yang digunakan guru kurang bervariasi dimana guru mendominasi pembelajaran.
4. Siswa menganggap matematika pelajaran yang sulit dan membosankan.
5. Siswa belum mampu memaknai dan merasakan manfaat dari apa yang telah dipelajarinya.

1.3 Batasan Masalah

Untuk mengarahkan penelitian ini sehingga lebih spesifik dan terfokus serta mengingat luasnya aspek yang dapat diteliti maka masalah dalam penelitian ini dibatasi pada minat belajar dan hasil belajar siswa pada materi pokok SPLDV dan model pembelajaran yang diterapkan adalah PMR dengan penyelesaian masalah heuristik Wickelgren di kelas VIII SMPN 1 Tinggi Raja Kab. Asahan T.A 2013/2014.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana minat belajar siswa dalam proses pembelajaran PMR dengan penyelesaian masalah heuristik Wickelgren pada materi SPLDV?
2. Bagaimana hasil belajar siswa pada pembelajaran PMR dengan penyelesaian masalah heuristik Wickelgren terhadap pada materi SPLDV?
3. Adakah hubungan yang positif dan signifikan antara minat belajar dengan hasil belajar siswa pada PMR menggunakan penyelesaian masalah heuristik wickelgren pada materi SPLDV?
4. Bagaimana proses pembelajaran PMR dengan penyelesaian masalah heuristik Wickelgren pada materi SPLDV?
5. Bagaimana perasaan atau pendapat siswa setelah mengikuti pembelajaran PMR dengan penyelesaian masalah heuristik Wickelgren pada materi SPLDV?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun, tujuan dari diadakannya penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui bagaimana minat belajar siswa dalam proses PMR dengan penyelesaian masalah heuristik Wickelgren pada materi SPLDV.
2. Untuk mengetahui bagaimana hasil belajar siswa pada PMR dengan penyelesaian masalah heuristik Wickelgren terhadap pada materi SPLDV.

3. Untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan yang positif dan signifikan antara minat belajar dengan hasil belajar siswa pada PMR menggunakan penyelesaian masalah heuristik wickelgren pada materi SPLDV
4. Untuk mengetahui bagaimana proses pembelajaran PMR dengan penyelesaian masalah heuristik Wickelgren pada materi SPLDV.
5. Untuk mengetahui bagaimana perasaan atau pendapat siswa setelah mengikuti PMR dengan penyelesaian masalah heuristik Wickelgren pada materi SPLDV.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi dalam dunia pendidikan baik secara langsung maupun tidak langsung. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

a) Bagi peneliti

- 1) Menambah wawasan peneliti tentang pelaksanaan pembelajaran dengan PMR menggunakan penyelesaian masalah heuristik Wickelgren.
- 2) Menambah wawasan peneliti tentang kesulitan yang dihadapi saat menerapkan pembelajaran matematikaa realistik dengan penyelesaian masalah heuristik Wickelgren dan bahan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya.

b) Bagi guru

- 1) Memberikan masukan bagi guru sebagai pembelajaran yang lebih variatif untuk meningkatkan hasil belajar dan minat siswa dalam belajar matematika.

c) Bagi siswa

- 1) Membantu siswa untuk bisa meningkatkan minat dan hasil belajar matematika.
- 2) Meningkatkan motivasi dan daya tarik siswa terhadap mata pelajaran matematika.
- 3) Meningkatkan pola pikir siswa untuk lebih kreatif dalam menemukan penyelesaian masalah.

d) Bagi sekolah

- 1) Sebagai bahan kajian untuk perencanaan pendidikan ke depan.