

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Indonesia terus bergerak memperbaiki dirinya, salah satunya di bidang pendidikan. Pada tahun 2013 terjadi suatu terobosan besar dalam dunia pendidikan, yaitu perubahan kurikulum. Sesuai dengan tahun lahirnya, kurikulum baru ini sering disebut sebagai kurikulum 2013. Kurikulum 2013 ini mengedepankan suatu pendekatan khusus dalam setiap pembelajaran, yaitu pendekatan *scientific*.

Dalam SISDIKNAS oleh Kemendikbud dijelaskan, inti dari Kurikulum 2013 ada pada upaya penyederhanaan dan tematik-integratif. Kurikulum 2013 disiapkan untuk mencetak generasi yang siap di dalam menghadapi masa depan. Karena itu kurikulum disusun untuk mengantisipasi perkembangan masa depan. Titik beratnya, bertujuan untuk mendorong peserta didik atau siswa, mampu lebih baik dalam melakukan observasi, bertanya, bernalar, dan mengomunikasikan (mempresentasikan), apa yang mereka peroleh atau mereka ketahui setelah menerima materi pembelajaran atau lebih dikenal dengan pendekatan *scientific*. Adapun obyek yang menjadi pembelajaran dalam penataan dan penyempurnaan kurikulum 2013 menekankan pada fenomena alam, sosial, seni, dan budaya.

Melalui pendekatan *scientific* ini diharapkan siswa memiliki kompetensi sikap, keterampilan, dan pengetahuan jauh lebih baik. Mereka akan lebih kreatif, inovatif, dan lebih produktif, sehingga nantinya mereka bisa sukses dalam menghadapi berbagai persoalan dan tantangan di zamannya, memasuki masa depan yang lebih baik.

Diketahui bahwa tidak semua warga Negara Indonesia (WNI) berada di daratan Nusantara. Dengan adanya WNI khususnya usia wajib belajar yang berada di luar teritorial NKRI, artinya pemerintah belum tuntas menjamin pendidikan warga negaranya jika hanya menyediakan fasilitas/ akses pendidikan di wilayah Indonesia saja. Di samping itu, WNI usia pelajar juga mengalami gempuran budaya sesuai dengan negara yang ditinggali. Hal ini dikhawatirkan dapat

melunturkan rasa nasionalismenya. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu solusi untuk mengatasinya. Salah satunya adalah dengan didirikannya sekolah di luar negeri.

Sekolah Indonesia Luar Negeri adalah sekolah-sekolah yang didirikan oleh Depdiknas dimana sekolah-sekolah tersebut berada di wilayah akreditasi kerja KBRI ataupun Konsulat Jendral Republik Indonesia (KJRI) dibawah bimbingan Atase Pendidikan Nasional. Saat ini SILN berjumlah 15 Sekolah (Sekolah Indonesia Davao, 2011). Sekolah-sekolah ini tetap menggunakan sistem dan kurikulum pendidikan Republik Indonesia dan masing-masing SILN memiliki ciri-ciri yang berbeda dengan penyesuaian lingkungan setempat dan SILN ini juga berstandar internasional. Kelimabelas Sekolah Indonesia Luar Negeri yang ada saat ini tersebar di kawasan Asia, Eropa dan Afrika, di antaranya;

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. Sekolah Indonesia Bangkok | 8. Sekolah Indonesia Mekkah |
| 2. Sekolah Indonesia Beograd | 9. Sekolah Indonesia Riyad |
| 3. Sekolah Indonesia Cairo | 10. Sekolah Indonesia Moscow |
| 4. Sekolah Indonesia Damascus | 11. Sekolah Indonesia Singapura |
| 5. Sekolah Indonesia Jeddah | 12. Sekolah Indonesia Netherland |
| 6. Sekolah Indonesia Kota
Kinabalu | 13. Sekolah Republik Indonesia
Tokyo |
| 7. Sekolah Indonesia Kuala
Lumpur | 14. Sekolah Indonesia Davao |
| | 15. Sekolah Indonesia Yangon |

Sebagai sekolah Indonesia di bawah kementerian pendidikan dan kebudayaan Republik Indonesia, tentunya Sekolah Indonesia Singapura juga menyelenggarakan pendidikan berdasarkan kurikulum 2013. Sebagaimana diketahui bahwa, kurikulum 2013 telah diluncurkan selama setahun di dalam negeri. Namun, semester gasal di tahun ajaran 2014/2015 ini SIS baru menyelenggarakan kurikulum 2013 tersebut. Dengan demikian, ini adalah semester pertama SIS mengimplementasikan kurikulum baru ini.

Dimana pun keberadaannya berkaitan dengan hal pendidikan bukanlah hal yang sederhana karena ini menyangkut generasi penerus bangsa. Menurut Ki Hajar Dewantara (Fedi, 2013), tujuan dari pendidikan adalah penguasaan diri, sebab di sinilah pendidikan memanusiakan manusia (humanisasi). Penguasaan diri

Marjan Nurjanah, 2014

Ekplorasi Hasil Belajar Siswa Kelas X dengan Pendekatan Scientific di Sekolah Indonesia Singapura

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

merupakan langkah yang dituju untuk tercapainya pendidikan yang memanusiakan manusia. Ketika peserta didik mampu menguasai dirinya, maka mereka akan mampu untuk menentukan sikapnya. Dengan demikian akan tumbuh sikap mandiri dan dewasa. Beliau juga menunjukkan bahwa tujuan diselenggarakannya pendidikan adalah membantu peserta didik menjadi manusia yang merdeka. Menjadi manusia yang merdeka berarti tidak hidup diperintah, berdiri tegak dengan kekuatan sendiri, dan cakap mengatur hidupnya dengan tertib.

Selaras dengan yang dikemukakan oleh Ki Hajar Dewantara di atas, memasuki abad XXI ini kemampuan belajar, kemampuan berpikir kritis, membuat keputusan, memecahkan masalah, membuat inovasi dan kreativitas, kemampuan komunikasi dan kolaborasi serta kemampuan mengolah informasi berbasis teknologi sangat dibutuhkan. Banyak mata pelajaran yang dapat merepresentasikan berbagai kemampuan yang dibutuhkan di abad XXI tersebut, salah satu bidangnya adalah matematika.

Selaras dengan urgensi matematika yang dikemukakan oleh Turmudi, (2012), yaitu untuk memahami dunia dan kualitas keterlibatan kita dalam masyarakat, kita perlu memahami matematika secara baik. Matematika merupakan bagian tak terpisahkan dari pendidikan secara umum. Karenanya matematika itu perlu dipelajari oleh siswa di sekolah. Dalam konteks lebih lanjut konsep-konsep matematika dapat diterapkan dalam bidang sains, ekonomi, informasi, komunikasi, dan bidang-bidang lain. Beberapa konsep yang dipelajari dalam pembelajaran matematika adalah pemahaman tentang bilangan, ruang, susunan, pengukuran dan unsur-unsur matematika sudah merupakan bagian tak terpisahkan dalam kehidupan sehari-hari.

Selain itu, matematika sendiri memerlukan suatu pengembangan dengan tujuan bahwa keberadaan matematika bukan hanya menjadi pelayan bagi bidang lain, tetapi juga pendalaman bidang matematika sendiri, sehingga matematika yang pada awal mulanya sangat sederhana dan sangat elementer, secara berangsur-angsur sejak zaman dahulu menjadi matematika yang semakin canggih, bahkan akhir-akhir ini matematika menjadi semakin berkembang sangat pesat. Manfaat matematika untuk memecahkan berbagai permasalahan menjadi mendekati kenyataan dan semakin aplikatif bahkan untuk situasi yang kompleks.

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif (Badan Standar Nasional Pendidikan, 2006).

Kompetensi matematika yang harus dicapai oleh siswa setelah belajar matematika menurut Departemen pendidikan nasional (Departemen Pendidikan Nasional, 2006) adalah sebagai berikut:

(1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah; (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) mengkombinasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Selain itu *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM, 2000) menetapkan lima standar kemampuan matematis yang harus dimiliki oleh siswa, yaitu kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan komunikasi (*communication*), kemampuan koneksi (*connection*), kemampuan penalaran (*reasoning*), dan kemampuan representasi (*representation*).

Berdasarkan uraian Depdiknas dan NCTM tersebut, maka beberapa diantara kemampuan matematis yang harus dimiliki siswa adalah kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan komunikasi. Kemampuan pemecahan masalah adalah mencari cara/metode melalui kegiatan mengamati, memahami, mencoba, menduga, menemukan, dan meninjau kembali dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Sedangkan, kemampuan komunikasi matematis adalah

kemampuan yang meliputi keahlian membaca, menulis, menyimak, menelaah, menginterorientasi dan mengevaluasi ide, simbol, istilah, serta informasi matematika.

Soedjadi (Abbas, 2000) menyatakan bahwa melalui pelajaran Matematika diharapkan dan dapat ditumbuhkan kemampuan-kemampuan yang lebih bermanfaat untuk mengatasi masalah-masalah yang diperkirakan akan dihadapi peserta didik di masa depan. Kemampuan tersebut diantaranya adalah kemampuan memecahkan masalah. Lebih lanjut Ruseffendi (Karlimah, dkk., 2010) menyatakan bahwa kemampuan memecahkan masalah amatlah penting, bukan saja bagi mereka yang dikemudian hari akan mendalami matematika, melainkan juga bagi mereka yang akan menerapkannya, baik dalam bidang studi lain maupun dalam kehidupan sehari-hari.

Di samping itu, terdapat beberapa alasan penting mengapa komunikasi dalam pembelajaran matematika perlu ditumbuh kembangkan (Amalia, 2013). Pertama, matematika tidak hanya sekedar alat bantu berpikir, alat untuk menemukan pola, menyelesaikan masalah atau mengambil kesimpulan, tetapi matematika juga "*an invaluable tool for communicating a variety of ideas clearly, precesisely, and succinctly*". Kedua pembelajaran matematika dianggap sebagai aktivitas sosial, matematika juga sebagai wahana interaksi antarsiswa, dan juga komunikasi antara guru dan siswa.

Urgensi penelitian di SILN, dalam hal ini di SIS, menjadi kebutuhan mengingat kekhususan kondisi SIS yang berada di luar negeri, luar lingkungan masyarakat Indonesia sehingga mengharuskan adaptasi tersendiri. Salah satu hal yang dapat disoroti seperti yang telah dikemukakan di atas adalah hasil belajar dalam pembelajaran matematika khususnya mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis dan kemampuan komunikasi siswa. Kondisi ini menggugah peneliti untuk mengeksplorasi lebih jauh lagi mengenai hasil belajar siswa kelas X dengan pendekatan *scientific* di Sekolah Indonesia Singapura.

1. 2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan pada latar belakang penelitian di atas, kemudian disusun suatu rumusan masalah penelitian, yaitu sebagai berikut:

Marjan Nurjanah, 2014

Eksplorasi Hasil Belajar Siswa Kelas X dengan Pendekatan Scientific di Sekolah Indonesia Singapura

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Bagaimana implemementasi kurikulum 2013, dalam hal penerapan pendekatan *scientific*, pada pembelajaran matematika kelas X di Sekolah Indonesia Singapura?
2. Bagaimana hasil belajar yang diperoleh khususnya pada kemampuan pemecahan masalah matematis dan komunikasi siswa kelas X dengan pendekatan *scientific* di Sekolah Indonesia Singapura?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengungkapkan hasil belajar pada proses pembelajaran matematika dengan pendekatan *scientific* sebagai studi kasus implementasi kurikulum 2013, khususnya mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis dan komunikasi siswa kelas X di Sekolah Indonesia Singapura.

1.4 Manfaat/Signifikansi Penelitian

Penelitian ini dilakukan agar dapat memberikan manfaat dalam berbagai segi dalam kehidupan. Manfaat signifikansi yang diharapkan dengan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Dari segi kebijakan, dari penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi perubahan kebijakan ke arah yang lebih baik untuk memfasilitasi berkembangnya kemampuan pemecahan masalah matematis dan komunikasi, khususnya dalam pembelajaran matematika di sekolah Indonesia di luar negeri.
- 2) Dari segi praktik, memperlihatkan suatu perpektif mengenai kondisi kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi siswa di sekolah Indonesia luar negeri, sehingga tenaga pengajar/guru dapat mengambil langkah sebetuk metode maupun model pembelajaran yang dirasa tepat.
- 3) Dari segi isu serta aksi sosial sebagai fungsi sejarah, sehingga dapat disikapi positif baik oleh siswa, guru, orang tua siswa maupun peneliti berikutnya.

1.5 Definisi Operasional

Adapun definisi operasional yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Hasil belajar merupakan tingkat penguasaan yang dicapai oleh murid dalam mengikuti program belajar mengajar, sesuai dengan tujuan yang ditetapkan.
2. Pendekatan *scientific* adalah pendekatan pembelajaran yang secara aktif melibatkan siswa dalam kegiatan 5M, yaitu mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasi, dan mengomunikasikan.
3. Kemampuan pemecahan masalah matematika adalah kompetensi matematika yang mengindikasikan kecakapan dalam menemukan penyelesaian dari permasalahan matematika yang diberikan. Indikator yang digunakan dalam kemampuan pemecahan masalah ini adalah siswa dapat memahami permasalahan, siswa dapat melakukan suatu perencanaan/ strategi dalam proses menemukan solusi, selanjutnya, siswa melaksanakan perencanaan, dan memeriksa kembali penyelesaian yang sudah didapat.
4. Kemampuan komunikasi pada pembelajaran matematika adalah kemampuan siswa untuk mengomunikasikan ide matematika kepada orang lain baik dalam bentuk lisan maupun tulisan. Kemudian komunikasi pada pembelajaran matematika dibagi ke dalam lima aspek yaitu, mempresentasikan/menyajikan, mendengar, membaca, diskusi dan menulis.

1.6 Struktur Organisasi Skripsi

Penelitian pada skripsi ini dipaparkan kedalam lima bab. Bab pertama merupakan pendahuluan yang di dalamnya memuat latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat dilakukannya penelitian ini. Selain itu juga dijelaskan mengenai definisi operasional serta struktur organisasi skripsi.

Selanjutnya, bab dua adalah kajian pustaka. Pada bab ini dijelaskan secara lugas mengenai teori-teori yang berkaitan serta melandasi penelitian ini. Teori tersebut terdiri atas empat bahasan. Bahasan yang pertama adalah pembelajaran matematika dalam kurikulum 2013, yang memuat matematika wajib dan peminatan, tujuan pembelajaran wajib dan peminatan, ruang lingkup materi, prinsip pembelajaran dan penilaian. Bahasan kedua menjelaskan tentang pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *scientific*. Bahasan selanjutnya, mengungkapkan secara teoritis mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis dan indikatornya. Terakhir adalah teori mengenai kemampuan komunikasi matematika.

Marjan Nurjanah, 2014

Ekplorasi Hasil Belajar Siswa Kelas X dengan Pendekatan Scientific di Sekolah Indonesia Singapura

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Bab tiga menjabarkan metode penelitian yang digunakan pada skripsi ini. Metode penelitian ini memuat, desain penelitian, lokasi dan subjek penelitian, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, analisis serta validasi data penelitian. Selanjutnya bab empat menjelaskan hasil penelitian dan pembahasan, yang terdiri dari pelaksanaan pembelajaran matematika dengan pendekatan *scientific* dan analisis hasil belajar siswa berkenaan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis dan komunikasi siswa dan bab terakhir adalah kesimpulan dan rekomendasi .