

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan aspek penting dalam kehidupan manusia. Pendidikan berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk karakter serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Melalui pendidikan diharapkan mampu menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu menghadapi tantangan jaman.

Undang-undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan tentang tiga jalur pendidikan yang saling terkait dan saling mempengaruhi antara ketiganya, yaitu (1) jalur pendidikan formal, (2) jalur pendidikan non formal, (3) jalur pendidikan informal.

Pendidikan formal merupakan pendidikan yang diselenggarakan di sekolah-sekolah pada umumnya. Jalur pendidikan ini mempunyai jenjang pendidikan yang jelas, mulai dari pendidikan dasar, pendidikan menengah, sampai pendidikan tinggi. Pendidikan nonformal adalah jalur pendidikan di luar pendidikan formal yang dapat dilaksanakan secara terstruktur dan

berjenjang. Pendidikan nonformal paling banyak terdapat pada usia dini, serta pendidikan dasar, adalah Sekolah Minggu, yang terdapat di semua Gereja dan TPA, atau Taman Pendidikan Al Quran, yang banyak terdapat di Masjid. Selain itu, ada juga berbagai kursus, diantaranya kursus musik, bimbingan belajar dan sebagainya. Pendidikan informal adalah jalur pendidikan keluarga dan lingkungan berbentuk kegiatan belajar secara mandiri yang dilakukan secara sadar dan bertanggung jawab. Hasil pendidikan informal diakui sama dengan pendidikan formal dan nonformal setelah peserta didik lulus ujian sesuai dengan standar nasional pendidikan.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 19 tahun 2007 mengenai Standar Pengelolaan Pendidikan oleh Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah menetapkan pelaksanaan rencana kerja bidang kurikulum dan kegiatan pembelajaran untuk menyusun kurikulum dan mata pelajaran yang ada. Matematika menjadi salah satu mata pelajaran wajib yang sudah ada dari jenjang awal belajar peserta didik dalam pendidikan formal. Matematika sebagai mata pelajaran yang wajib dipelajari sejak jenjang pendidikan dasar memegang peranan penting dalam rangka mengenalkan seseorang pada masalah yang sifatnya logis, sistematis, dan cenderung abstrak yang tak ayal sering ditemui dalam kehidupan sehari-hari.

Sesuai dengan bunyi pembukaan UUD 1945 alenia 4 bahwa, "negara bertujuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa". Untuk menguatkan tujuan tersebut maka pasal 31 ayat 1 UUD 1945 menyatakan bahwa, "setiap warga

negara memiliki hak untuk mendapatkan pengajaran”. Secara operasional dukungan tersebut dimasukkan dalam UU nomor 2 tahun Tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab III ayat 5, bahwa,”setiap warga negara memiliki hak yang sama untuk memperoleh pendidikan”, yang telah disempurnakan dalam Undang- undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab IV pasal 5 ayat 2 bahwa,”warga negara yang memiliki kelainan fisik, emosional, mental, intelektual, dan/ atau sosial berhak memperoleh pendidikan khusus”. Dengan adanya undang-undang tersebut maka kedudukan siswa yang mengalami kesulitan atau hambatan dalam belajar semakin kuat untuk mendapatkan pendidikan yang setara.

Di dunia pendidikan banyak ditemukan masalah, terutama pada peserta didik. Masalah dalam hidup tidak bisa dilihat dari sisi negatifnya saja karena pada kenyataannya permasalahan dapat memberikan pengalaman berharga dalam hidup kita. Ketika masalah muncul, manusia mengerahkan seluruh kemampuannya dan berpikir untuk mendapatkan jalan keluar dari masalah yang sedang dialami. Masalah dapat menimbulkan teknologi canggih untuk keluar dari masalah yang ada.

Peserta didik di sekolah kebanyakan mengalami masalah di mata pelajaran matematika. Mereka merasa matematika adalah hal yang sulit. Peserta didik secara individu membutuhkan kemampuan untuk dapat keluar dari permasalahan matematika di sekolah. Namun tidak semua peserta didik memiliki kemampuan yang tinggi. Hal itu membuat sebagian peserta didik

mendapat hasil belajar yang standar atau bahkan di bawah standar. Peserta didik yang seperti itu mempengaruhi mutu pendidikan matematika di Indonesia.

Sejak beberapa tahun silam, beberapa praktisi yang tergabung dalam *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) melakukan penelitian di beberapa negara untuk mengevaluasi sejauh mana pencapaian pembelajaran matematika dan sains di negara-negara tersebut. Pada survey TIMSS tahun 2007 dalam bidang matematika, Indonesia berada pada peringkat 36 dari 48 negara, sedangkan pada survey lain yang serupa dengan TIMSS yaitu *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2009, Indonesia berada pada peringkat 61 dari 65 negara partisipan. Hasil tersebut secara tidak langsung menampakkan bahwa generasi muda Indonesia belum siap untuk menghadapi tantangan kehidupan di masa depan.

Peserta didik yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan matematika diperkirakan memiliki kemampuan numerik yang terbatas. Kemampuan numerik peserta didik dapat terlihat dari seberapa paham operasi hitung yang ada dalam matematika seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, pengakaran, penguadratan, pemangkatan, dan masih banyak lagi. Operasi hitung sudah dikenalkan pada peserta didik pada saat usia 4-5 tahun. Operasi hitung yang dikenalkan pada saat itu masih sangat sederhana yaitu penjumlahan dan pengurangan.

Mengingat matematika banyak berkenaan dengan konsep-konsep abstrak dan simbol-simbol, akibatnya belajar matematika harus berhadapan dengan angka-angka, yaitu melakukan perhitungan-perhitungan sebagai sarana untuk menemukan, memahami dan menerapkan konsep-konsep yang dihasilkan tersebut. Kemampuan numerik merupakan kemampuan standar tentang bilangan dan kemampuan perhitungan-perhitungan bagian dari aktivitas matematika. Kemampuan ini penting baik untuk dapat melakukan perhitungan dengan cepat maupun untuk pemecahan masalah-masalah aritmatika. Laura dalam Simposium Hasil Penelitian: Jakarta in Focus mengatakan bahwa siswa SDN yang memiliki kemampuan numerik dikategorikan cukup berkisar 22% dan penguasaan bahasanya telah dicapai oleh sebagian besar siswa SD mencapai 66% itu juga hampir setengah dari siswa SD, telah menguasai IPS sekitar 42%, matematika 42%, sebagian kecil siswa SD menguasai IPA berkisar 24% (www.atmajaya.ac.id). Hal ini menunjukkan bahwa hanya sebagian kecil dari siswa yang menguasai kemampuan numerik dengan baik.

Terkadang peserta didik kurang teliti dalam menghitung hasil yang semestinya dari persoalan yang ada. Ada juga yang lupa cara menyelesaikan soal, atau kurang yakin dengan pemahaman yang dia dapat, atau bisa juga karena tidak percaya diri dengan hasil jawabannya sehingga peserta didik memilih untuk meninggalkan soal yang dianggap sulit. Dan karena banyaknya

symbol dalam pengerjaan matematika, ada juga yang tertukar dengan makna symbol yang seharusnya.

Mengembangkan kemampuan matematika yang hanya melalui latihan berpikir secara sistematis tidaklah cukup, perlu dibarengi dengan pengembangan aspek afektif melalui proses pemecahan masalah. Sehingga siswa memiliki kesiapan memadai menghadapi berbagai tantangan hidup. Aspek afektif yang dimaksud di sini adalah disposisi matematis. Dalam konteks pembelajaran matematika, berkaitan dengan bagaimana peserta didik memandang dan menyelesaikan masalah, apakah percaya diri, tekun, berminat, dan berpikir fleksibel.

Dalam mengerjakan matematika diperlukan kegigihan, kepercayaan diri, rasa ingin tahu, berminat, dan berpikir fleksibel dalam mencari penyelesaian masalah pada soal matematika. Jika kegigihan, kepercayaan diri, rasa ingin tahu, berminat dan berpikir fleksibel dilakukan secara sadar dalam menyelesaikan masalah matematika, diperkirakan hasil belajar matematika peserta didik dapat meningkat.

Peserta didik sebaiknya mau bertanya pada pendidik mengenai materi apa yang belum dipahami. Peserta didik sebaiknya dapat mengaplikasikan matematika ke dalam setiap aspek kehidupan mereka. Peserta didik juga sadar dan bahwa setiap aspek kehidupan baik dari segi teknologi maupun social membutuhkan bahkan menggunakan matematika. Masalah peserta didik dalam

menyelesaikan matematika menjadikan pendidik di Indonesia berusaha keras untuk mencari penyelesaian masalahnya.

Pendidik berusaha agar peserta didik mau berperilaku secara sadar, teratur, dan sukarela dalam menyelesaikan masalah matematika supaya pendidikan matematika di Indonesia lebih meningkat pada tahun berikutnya. Departemen Pendidikan di negara kita sudah berusaha menyesuaikan kebutuhan siswa akan persiapan menghadapi kehidupan nyata ini melalui penetapan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) pada tahun 2006.

Di dalamnya terdapat tujuan pendidikan matematika yaitu melahirkan siswa-siswa yang berkemampuan sebagai berikut :

1. Memahami konsep-konsep matematika, menjalankan 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 dari pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dan symbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah.

5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Pembuat kebijakan di negara kita sebenarnya sudah menyadari pentingnya kemampuan pemecahan masalah ini dan kaitannya dengan pembelajaran matematika. Namun masih ada perasaan yang kurang dari kurikulum KTSP sehingga pemerintah mengadakan revisi lagi terhadap kurikulum di Indonesia. Saat ini kurikulum yang sedang digunakan di Indonesia yaitu kurikulum 2013.

B. Identifikasi Masalah

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

1. Apakah pendidikan di Indonesia sudah maju?
2. Apakah masalah pendidikan di Indonesia sudah teratasi dengan baik?
3. Apakah peserta didik di Indonesia mampu memajukan mutu pendidikan Indonesia di bidang matematika?
4. Apakah peserta didik sadar akan pentingnya pelajaran matematika?
5. Apakah peserta didik mau mencapai tujuan belajar matematika?
6. Apakah peserta didik memiliki kemampuan numerik yang baik?
7. Apakah peserta didik memiliki disposisi matematis?

8. Apakah terdapat pengaruh kemampuan numerik siswa dengan hasil belajar matematika siswa?
9. Apakah terdapat pengaruh disposisi matematis terhadap hasil belajar matematika siswa?
10. Apakah terdapat pengaruh kemampuan numerik siswa dan disposisi matematis terhadap hasil belajar matematika?

C. Pembatasan Masalah

Mengingat luasnya masalah yang telah diidentifikasi di atas serta keterbatasan waktu dan dana, maka perlu dilakukan pembatasan masalah yang akan diteliti. Dalam penelitian ini dibatasi pada :

Pengaruh kemampuan numerik siswa dan disposisi matematis terhadap hasil belajar matematika SMP.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan pembatasan masalah, maka dapat dirumuskan masalah yang akan diteliti adalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat pengaruh kemampuan numerik siswa terhadap hasil belajar matematika?
2. Apakah terdapat pengaruh disposisi matematis terhadap hasil belajar matematika?
3. Apakah terdapat pengaruh kemampuan numerik siswa dan disposisi matematis terhadap hasil belajar matematika?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui pengaruh antara manajemen waktu terhadap hasil belajar matematika siswa SMA
2. Untuk mengetahui pengaruh antara kemampuan aritmatika siswa dengan hasil belajar matematika siswa SMA
3. Untuk mengetahui pengaruh antara manajemen waktu dan kemampuan aritmatika siswa terhadap hasil belajar matematika siswa SMA.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah :

1. Manfaat teoritis
 - ➔ Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai pedoman mengadakan penelitian selanjutnya.
 - ➔ Untuk menambah pembendaharaan penelitian dalam dunia pendidikan, khususnya pada bidang pendidikan matematika.
2. Manfaat Praktis
 - ➔ Guru
 - Bertujuan untuk membantu guru dalam mengetahui kemampuan yang dimiliki oleh siswa dan untuk meningkatkan kemampuan numerik siswa dan disposisi matematis demi tercapainya hasil belajar matematika siswa.

→ Siswa

Memberi pengetahuan bahwa kemampuan numeric siswa dan disposisi matematika memberi pengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa.

→ Sekolah

Dapat menjadi masukan dan pertimbangan dalam menyusun kebijakan-kebijakan akademik untuk mengembangkan sistem pendidikan yang memupuk kepercayaan diri, kegigihan, minat siswa dalam pembelajaran matematika.

→ Penulis

Untuk menambah wawasan dan pengetahuan sebagai calon pendidik sekaligus menjadi bahan acuan untuk lebih mengembangkan potensi diri. Juga sebagai media belajar dan berlatih dalam mencoba mengamati dan menganalisis permasalahan yang terjadi dalam dunia pendidikan khususnya matematika.