

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. LATAR BELAKANG**

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional,

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Pendidikan merupakan salah satu aspek yang mempengaruhi maju atau tidaknya suatu bangsa, karena dengan pendidikan akan mencetak sumber daya manusia yang baik dari segi spiritual, sikap, intelegensi, dan *skill*. Untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional maka diperlukan profil kualifikasi kemampuan lulusan yang dituangkan dalam standar kompetensi lulusan. Menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 20 Tahun 2016, Standar Kompetensi Lulusan adalah kriteria mengenai kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

Pemerintah telah melakukan berbagai usaha dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan nasional, salah satunya dengan melakukan perubahan kurikulum. Sejak merdeka pada tahun 1945 hingga saat ini, kurikulum Indonesia telah mengalami dua belas kali perubahan.

Pada tahun 1947 Rencana Pelajaran, dirinci dalam Rencana Pelajaran Terurai, kemudian pada 1964 Rencana Pendidikan Sekolah Dasar, 1968 menjadi Kurikulum Sekolah Dasar, pada tahun 1973 Kurikulum Proyek Perintis Sekolah Pembangunan (PPSP), Tahun 1975 kembali ke Kurikulum Sekolah Dasar, di tahun 1984 diberlakukan Kurikulum 1984, pada tahun 1994 menjadi Kurikulum 1994, di tahun 1997 mengalami revisi menjadi Revisi Kurikulum 1994, 2004 mulai terlaksana Rintisan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK), di tahun 2006 menjadi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), dan pada tahun 2013 diberlakukan Kurikulum 2013 (Subandi, 2013). Perubahan yang terakhir adalah pada tahun 2016, yaitu diberlakukannya Kurikulum 2013 Revisi 2016. Kurikulum 2013 yang sebelumnya berlaku mengalami revisi dengan diberlakukannya Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 20, 21, 22, 23, 24 tahun 2016.

Dalam pengembangan kurikulum 2013 pendekatan yang digunakan adalah *competencies-based curriculum* bukan *standard-based curriculum*, dan bersifat tematik-integratif (Subandi, 2013). Beberapa negara di Uni Eropa, Selandia Baru dan Australia juga telah menerapkan kurikulum berbasis kompetensi (Bristow & Patrick, 2014). Dasar dalam kurikulum berbasis kompetensi salah satunya adalah hasil pembelajaran menekankan kompetensi yang mencakup penerapan pengetahuan, seiring dengan perkembangan keterampilan dan sikap. Pada kurikulum 2013 tujuan pembelajarannya tertuang dalam bentuk Kompetensi Inti (KI) dan

Kompetensi Dasar (KD). Kompetensi Inti adalah tingkat kemampuan untuk mencapai Standar Kompetensi Lulusan yang harus dimiliki seorang peserta didik pada setiap tingkat kelas atau program. Kompetensi Inti pada kurikulum 2013 terdiri atas kompetensi inti sikap spiritual, sikap sosial, pengetahuan, dan keterampilan. Kompetensi dasar merupakan kemampuan dan materi pembelajaran minimal yang harus dicapai peserta didik untuk suatu mata pelajaran pada masing-masing satuan pendidikan yang mengacu pada kompetensi inti. Untuk menunjukkan ketercapaian kompetensi tersebut, maka dari Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar tersebut diturunkan menjadi indikator pencapaian kompetensi. Menurut panduan pengembangan indikator (Kemendiknas, 2010) indikator adalah penanda pencapaian KD yang ditandai oleh perubahan perilaku yang dapat diukur yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang ada di Kurikulum 2013. Matematika sebagai ilmu yang terstruktur dan berkaitan. Konsep-konsep dalam matematika tersusun secara hierarkis, terstruktur, logis, dan sistematis mulai dari konsep yang paling sederhana sampai konsep yang paling kompleks. Terdapat konsep atau topik prasyarat sebagai dasar untuk memahami topik atau konsep selanjutnya (Suherman et al, 2001). Sehingga dalam belajar matematika perlu untuk memahami suatu konsep dengan baik karena konsep tersebut akan menjadi dasar dari konsep yang lain dan juga akan digunakan sebagai dasar pada materi selanjutnya.

Konsep-konsep matematika yang dipelajari siswa tersebut melalui proses yang panjang hingga akhirnya menjadi pengetahuan baru yang tersimpan di benak siswa. Pengetahuan tersebut tersimpan dalam bentuk skema/skemata (Bruning, Scraw, Norby, & Ronning, 2004). Suatu konsep yang baru dikenalkan kepada siswa dan skema itu cocok dengan skema/skemata yang telah dimiliki sebelumnya maka pengetahuan itu akan diadaptasi sehingga terbentuklah pengetahuan baru. Proses belajar ini disebut dengan tahap asimilasi. Proses belajar selanjutnya adalah tahap akomodasi. Apabila terdapat konsep baru yang agak berbeda dengan skemata yang ada, maka skemata lama akan mengalami restrukturisasi sehingga akan cocok dengan konsep baru tersebut. Untuk memudahkan mentransfer konsep baru, maka perlunya susunan skema yang baik dan saling terkait pada susunan pengetahuan yang dipelajari siswa. Hal ini dapat dilakukan dengan cara memfasilitasi otomatisasi skema yaitu pengetahuan yang telah disimpan perlu dilatih berulang-ulang agar dapat dimunculkan kembali oleh siswa secara otomatis (Retnowati, 2008).

Salah satu kegiatan penting pada saat belajar adalah dengan adanya apersepsi di awal pembelajaran. Penting bagi guru untuk memahami penyajian materi-materi pembelajaran dengan sistematis, runut, dan runtut. Menurut Mansur (2015: 9),

... apersepsi adalah menghubungkan pelajaran lama dengan pelajaran baru, sebagai batu loncatan sejauh mana peserta didik menguasai pelajaran lama sehingga dengan mudah menyerap pelajaran baru ... fungsi apersepsi dalam kegiatan pembelajaran adalah untuk mengaitkan apa yang telah diketahui atau di alami peserta didik dengan apa yang akan dipelajari.

Dengan adanya apersepsi di awal pembelajaran maka diharapkan siswa ingat kembali dengan materi prasyarat yang akan digunakan sebagai dasar materi yang baru, sehingga siswa lebih mudah dalam memahami materi baru tersebut.

Berdasarkan hasil penelitian oleh Puspita Mayang Arum Dewantari pada tahun 2015, teridentifikasi beberapa kesulitan yang dihadapi guru dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan kurikulum 2013. Salah satu kesulitan yang dirasakan guru adalah melakukan apersepsi, motivasi, dan tujuan pembelajaran dengan persentase 47,92%. Beberapa guru tidak mengaitkan materi pembelajaran sekarang dengan pengalaman peserta didik atau pembelajaran sebelumnya. Tidaklah mudah bagi guru untuk menentukan apa saja materi prasyarat dari materi baru yang akan diajarkan.

Penelitian yang dilakukan oleh Heri Retnawati pada tahun 2016 mendeskripsikan tentang hambatan guru matematika SMP dalam mengimplementasikan Kurikulum 2013. Berdasarkan hasil penelitian tersebut diperoleh bahwa hambatan yang dialami guru dalam mengimplementasikan kurikulum 2013 diantaranya adalah guru kesulitan merencanakan pembelajaran dan dalam pelaksanaan pembelajaran. Pada tahap perencanaan pembelajaran, guru mengalami kesulitan saat merencanakan alur proses pembelajaran. Kesulitan yang terjadi pada tahap pelaksanaan pembelajaran salah satunya adalah proses pembelajaran yang sering kali terkendala karena siswa belum menguasai materi prasyarat.

Guru sebaiknya memperhatikan tentang apa saja materi prasyarat yang digunakan untuk mencapai suatu kompetensi baru. Hal ini dapat dilakukan dengan membuat skema pencapaian kompetensi sebelum merancang suatu pembelajaran. Menurut Chaplin (1981), skema adalah suatu kerangka referensi yang terdiri atas respons-respons yang pernah diberikan, kemudian menjadi standar bagi respons-respons selanjutnya. Sedangkan kompetensi diartikan sebagai integrasi seperangkat keterampilan, pengetahuan, dan sikap yang memungkinkan seseorang untuk melakukan pekerjaan dan fungsi dengan efektif guna mencapai suatu standar yang diharapkan (Spector dkk., 2006). Sehingga, *Skema Pencapaian Kompetensi* dapat dipahami sebagai kerangka yang mendeskripsikan urutan pencapaian kompetensi yang telah ditentukan. Kerangka tersebut berisi indikator-indikator yang mengindikasikan pencapaian kompetensi yang dimiliki. Kerangka yang dikembangkan menghubungkan antara kompetensi pengetahuan dan kompetensi keterampilan. Indikator-indikator tersebut disusun berdasarkan tingkatan dimensi proses kognitif. Dengan mengacu pada skema pencapaian kompetensi, diharapkan pembelajaran yang berlangsung dapat memfasilitasi siswa dalam mengotomatisasi skema, sehingga terbentuk skema yang saling terhubung dan memudahkan transfer konsep baru.

Rencana pembelajaran guru di kelas dituangkan dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016, RPP disusun dengan

menekankan pada keterkaitan dan keterpaduan antara Kompetensi Dasar, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, penilaian, dan sumber belajar dalam satu keutuhan pengalaman belajar. Dengan adanya penelitian yang berjudul “Masalah Guru Dalam Implementasi Kurikulum 2013 dan Kerangka Model Supervisi Pengajaran”. Maisyaroh, Zulkarnain, Setyowati, & Mahanal (2014) menemukan adanya masalah yang dihadapi guru dalam implementasi Kurikulum 2013 dalam pencapaian standar proses, yaitu guru mengalami kesulitan dalam mengembangkan RPP. Guru merasa kesulitan menyusun dan mengembangkan RPP, mengembangkan indikator yang sesuai dengan kompetensi dasar. Maka dengan adanya skema pencapaian kompetensi yang telah diturunkan dari indikator pencapaian kompetensi, diharapkan dapat memudahkan para guru ataupun mahasiswa pendidikan untuk menyusun RPP.

Pada kurikulum 2013 terdapat tiga kelompok mata pelajaran, yakni kelompok wajib, kelompok peminatan akademik dan kelompok pilihan (pendalaman minat dan lintas minat). Peminatan pada SMA/MA memiliki tujuan untuk memberikan kesempatan kepada peserta didik mengembangkan kompetensi sikap, kompetensi pengetahuan, dan kompetensi keterampilan peserta didik sesuai dengan minat, bakat dan/atau kemampuan akademik dalam sekelompok mata pelajaran keilmuan.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 64 Tahun 2014, kelompok peminatan pada SMA/MA terdiri atas: a) Peminatan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam; b) Peminatan Ilmu Pengetahuan Sosial; c) Peminatan Bahasa dan Budaya; dan d) Peminatan Keagamaan. Selain mata pelajaran dalam kelompok wajib, mata pelajaran yang dipelajari pada kelompok peminatan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam adalah matematika, biologi, fisika, dan kimia. Matematika pada kelompok wajib dipelajari oleh seluruh kelas di tingkat SMA, sedangkan matematika peminatan hanya dapat ditemui pada kelompok peminatan MIA. Sehingga, pada kelompok peminatan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam siswa mempelajari dua macam matematika yaitu matematika wajib dan matematika peminatan. Kompetensi yang dicapai pada mata pelajaran matematika peminatan ini lebih bersifat kompleks sehingga membutuhkan materi prasyarat yang lebih banyak.

Belum ada penelitian sebelumnya yang membahas mengenai skema pencapaian kompetensi berdasarkan kurikulum 2013. Peneliti merasa perlu adanya pengembangan skema pencapaian kompetensi pada materi yang terdapat di mata pelajaran matematika peminatan berdasarkan kurikulum 2013. Dengan adanya skema ini diharapkan dapat mengatasi hambatan guru dalam menyusun RPP.

## **B. IDENTIFIKASI MASALAH**

1. Guru kesulitan melakukan apersepsi di awal pembelajaran



2. Guru kesulitan mengembangkan indikator yang sesuai dengan kompetensi dasar
3. Guru kesulitan dalam menentukan kompetensi prasyarat yang harus dikuasai untuk mencapai indikator kompetensi
4. Siswa kesulitan mencapai kompetensi pada mata pelajaran Matematika Peminatan yang bersifat kompleks karena harus menguasai kompetensi prasyarat yang lebih banyak.

### **C. PEMBATASAN MASALAH**

Masalah dalam penelitian ini dibatasi pada pengembangan skema kompetensi pada materi matematika peminatan di kelas X, XI, dan XII SMA. Penelitian ini fokus pada pengembangan sebuah produk pembelajaran dengan mengikuti prosedur pengembangan 4D oleh Thiagarajan yaitu *Define, Design, Development, dan Dissemination*.

### **D. RUMUSAN MASALAH**

1. Bagaimana mengembangkan Skema Pencapaian Kompetensi Matematika Peminatan SMA berdasarkan kurikulum 2013?
2. Bagaimana hasil penilaian ahli pendidikan matematika dan guru terhadap skema pencapaian kompetensi yang dikembangkan oleh peneliti ditinjau dari kelayakan implementasinya?

### **E. TUJUAN PENELITIAN**

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengembangkan Skema Pencapaian Kompetensi Matematika Peminatan SMA berdasarkan kurikulum 2013

2. Mendeskripsikan hasil penilaian ahli pendidikan matematika dan guru terhadap skema pencapaian kompetensi yang dikembangkan oleh peneliti ditinjau dari kelayakan implementasinya

## **F. MANFAAT PENELITIAN**

1. Bagi Guru dan Calon Guru
  - a. Skema Pencapaian Kompetensi membantu guru dan calon guru dalam menentukan materi prasyarat dari materi baru yang akan diajarkan.
  - b. Skema Pencapaian Kompetensi memudahkan guru dan calon guru dalam menentukan materi untuk apersepsi.
  - c. Skema Pencapaian Kompetensi memudahkan guru dan calon guru untuk merancang pembelajaran.
2. Bagi Siswa
  - a. Pembelajaran dengan didasari skema pencapaian kompetensi lebih menghargai pengetahuan awal siswa.
  - b. Pembelajaran dengan didasari skema pencapaian kompetensi diawali dengan apersepsi untuk mengingatkan siswa dengan materi prasyarat yang harus dikuasai sehingga siswa lebih siap dalam mempelajari materi baru.
3. Bagi Peneliti
  - a. Mendapatkan pengalaman untuk mengembangkan skema pencapaian kompetensi

- b. Menambah kemampuan menulis akademis di bidang kependidikan matematika
- c. Mempersiapkan diri untuk menjadi guru profesional.