

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Penelitian**

Berdasarkan prinsip pengembangan kurikulum yang tertuang dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2006 tentang standar isi, disebutkan bahwa pengembangan kurikulum haruslah beragam dan terpadu. Keberagaman pengembangan kurikulum ini terkait dengan karakteristik peserta didik, kondisi daerah dan jenjang serta jenis pendidikan, tanpa membedakan agama, suku, budaya dan adat istiadat, serta status sosial, ekonomi dan gender. Kurikulum yang meliputi substansi komponen muatan wajib kurikulum, muatan lokal, dan pengembangan diri dikembangkan secara terpadu dan disusun dalam keterkaitan dan kesinambungan yang bermakna dan tepat antar substansinya. Selain itu, pada struktur kurikulum SMP dijelaskan bahwa substansi mata pelajaran IPA dan IPS pada SMP/MTs merupakan “IPA Terpadu” dan “IPS Terpadu”. Oleh karena itu, dalam mengembangkan kurikulum dalam pembelajaran haruslah terpadu. Agar dapat melaksanakan suatu pembelajaran terpadu maka digunakan pendekatan tematik sebagai pendekatan dalam pembelajarannya.

Dalam standar isi juga dijelaskan bahwa di tingkat SMP/MTs diharapkan ada penekanan pembelajaran Salingtemas (Sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat) secara terpadu yang diarahkan pada pengalaman belajar untuk merancang dan membuat suatu karya melalui penerapan konsep IPA dan kompetensi bekerja ilmiah secara bijaksana. Namun, ternyata hal ini tidak sesuai dengan kondisi di lapangan. Dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan di salah satu SMP Negeri di kota Bandung, pembelajaran IPA yang ditemukan di lapangan masih terpisah dan tidak ada keterpaduan di dalamnya. Hal ini juga dikarenakan adanya ketidaksinergisan antara pembuat kebijakan dan instansi pendidikan yang menghasilkan pendidik. Ketidaksinergisan yang dimaksud adalah adanya ketidaksepadan antara

tuntutan di lapangan dengan pembekalan yang didapat oleh calon pendidik selama perkuliahan, dalam hal ini adalah merancang suatu pembelajaran terpadu untuk tingkat SMP/MTs. Sehingga, pendidik yang dihasilkan oleh instansi tersebut kurang mampu untuk dapat mengajarkan IPA secara terpadu. Alhasil, kondisi yang terjadi di lapangan tidak sesuai dengan amanah dari peraturan yang dibuat yaitu naskah standar isi.

Pembelajaran secara terpadu ini tidak berhenti pada KTSP 2006 saja. Ternyata, di kurikulum baru yang akan digunakan dalam waktu dekat ini yaitu kurikulum 2013, pembelajaran IPA dan IPS harus dilaksanakan secara terpadu. Sehingga, kemampuan seorang pendidik untuk dapat meramu pembelajaran secara terpadu benar-benar dibutuhkan. Hal ini pun dijelaskan dalam *National Science Teachers Association* (NSTA) dan Permendiknas No 16 Tahun 2007 yang merekomendasikan bahwa guru-guru IPA sekolah menengah harus memiliki kecenderungan interdisipliner pada sains (IPA) atau *integrated science*. Salah satu kemampuan guru mata pelajaran IPA SMP/MTs adalah memahami hubungan antar berbagai cabang IPA dan hubungan IPA dengan matematika dan teknologi. Sebagai usaha untuk memenuhi tuntutan tersebut, guru-guru IPA SMP/MTs hendaknya disiapkan untuk memiliki kompetensi dalam biologi, kimia, fisika, bumi dan antariksa serta bidang IPA lainnya, seperti kesehatan, lingkungan, dan astronomi.

Pembelajaran terpadu sering juga disebut pembelajaran terintegrasi. Menurut Zuchdi (2012: 41), pembelajaran terintegrasi sebagai suatu pendekatan dapat memberikan pengalaman yang bermakna kepada murid-murid, karena mereka memahami konsep-konsep dan keterampilan-keterampilan yang mereka pelajari dengan menghubungkannya dengan konsep dan keterampilan lain yang sudah mereka pahami. Konsep dan keterampilan tersebut dapat berasal dari satu bidang studi (intrabidang studi), dapat pula dari beberapa bidang studi (antarbidang studi). Pengalaman ini sangat diperlukan dalam kehidupan, mengingat masalah yang kita hadapi hanya mungkin diatasi secara tuntas dengan memanfaatkan berbagai bidang ilmu secara terpadu.

Model pembelajaran terpadu atau terintegrasi ini banyak sekali macamnya. Menurut Fogarty (1991), ada sepuluh jenis model pembelajaran terpadu atau terintegrasi ini. Salah satunya adalah *webbed model* atau model terjala. *Webbed model* atau model terjala adalah pendekatan tematik dalam pengintegrasian mata pelajaran. Satu tema dijadikan rujukan untuk membahas materi sejumlah mata pelajaran yang sejalan atau memiliki keterkaitan ide dan tema. Tema menjadi sesuatu yang sangat penting untuk merajut topik materi dari sejumlah mata pelajaran menjadi uraian yang terpadu (Zuchdi, 2011: 59). Pembelajaran terintegrasi beranjak dari suatu tema sebagai pusat perhatian, yang digunakan untuk menguasai berbagai konsep dan keterampilan. Hal ini dapat mengembangkan pengetahuan dan keterampilan secara simultan. Dengan menggabungkan sejumlah konsep dan keterampilan, diharapkan murid-murid akan belajar dengan lebih baik dan bermakna.

Pada pembelajaran terpadu model *webbed* dibutuhkan suatu tema yang mengikat dan membahas materi sejumlah mata pelajaran yang sejalan atau memiliki keterkaitan ide. Sebisa mungkin, tema yang diangkat merupakan fenomena atau hal-hal yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari dan dekat dengan lingkungan peserta didik. Hal ini sesuai dengan peraturan menteri pendidikan nasional republik Indonesia nomor 22 tahun 2006 tentang standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah, pada prinsip pelaksanaan kurikulum, yaitu kurikulum dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan multistrategi dan multimedia, sumber belajar dan teknologi yang memadai, dan memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar, dengan prinsip *alam takambang jadi guru* (semua yang terjadi, tergelar dan berkembang di masyarakat dan lingkungan sekitar serta lingkungan alam semesta dijadikan sumber belajar, contoh dan teladan). Tema yang diambil untuk dijadikan alat pepadu dalam pembelajaran terpadu model *webbed* adalah gunung meletus. Pemilihan tema ini didasarkan pada kondisi alam Indonesia, yaitu terdapat banyak gunung berapi yang masih aktif contohnya seperti gunung Tangkuban Perahu di Bandung dan gunung Merapi di Yogyakarta. Gunung berapi yang

masih aktif itu dapat meletus kapanpun. Sehingga pengetahuan tentang hal-hal yang terkait peristiwa gunung meletus sangat penting untuk diketahui oleh masyarakat luas umumnya dan peserta didik khususnya.

Pada pembelajaran terpadu model *webbed* dengan tema gunung meletus ini, mata pelajaran yang diintegrasikan meliputi IPA Fisika, IPA Biologi, IPS Sosiologi, dan Matematika. Karena dalam peristiwa gunung meletus, banyak aspek yang dapat dikaji dan didapat oleh siswa melalui pembelajaran semacam ini.

Pada peristiwa gunung meletus aspek-aspek yang dapat dikaji dan diajarkan kepada siswa, antara lain berupa proses meletusnya sebuah gunung merapi serta dampaknya bagi makhluk hidup dan lingkungan. Proses meletusnya gunung merapi ini terkait dengan materi yang diajarkan pada mata pelajaran IPA Fisika yaitu materi tekanan. Pada saat terjadinya gunung meletus ini tentu saja akan berdampak bagi makhluk hidup, baik dampak yang dirasakan secara langsung atau tidak langsung. Setelah terjadinya gunung meletus, banyak material-material letusan gunung yang bertebaran di udara. Hal ini dapat mengganggu sistem pernafasan, karena material yang bertebaran di udara tersebut adalah material yang berbahaya jika terhisap dan masuk ke dalam tubuh. Untuk mempelajari hal tersebut maka dibutuhkanlah ilmu IPA Biologi untuk menjelaskannya. Setelah gunung merapi tersebut meletus, ternyata material hasil letusan tersebut tidak hanya berdampak pada kesehatan, namun juga dari segi sosial masyarakat. Warga yang berada di kawasan gunung merapi dan menerima dampak langsung dari letusan itu harus mengungsi ke tempat yang aman dan meninggalkan harta bendanya. Di pengungsian ini biasanya terjadi interaksi sosial, seperti saling menolong, rasa simpatik pada korban dari masyarakat yang tidak terkena dampak langsung dari meletusnya gunung berapi. Mata pelajaran yang membahas tentang masalah tersebut adalah IPS Sosiologi. Material letusan yang dimuntahkan oleh gunung berapi dapat diukur dengan cara menghitung volume material tersebut. Untuk dapat menghitung volume material letusan

digunakanlah sebuah disiplin ilmu untuk dapat membantu siswa, yaitu Matematika.

Pada penelitiannya, Syaadah (2013) mengungkapkan bahwa pembelajaran terpadu dengan tema air dan kesehatan dapat meningkatkan literasi sains siswa dengan nilai *N-gain* sebesar 0,62 yang termasuk kriteria sedang. Pada penelitian ini, bukan literasi sains yang akan dilihat, namun hasil belajar. Hasil belajar pada penelitian ini merujuk pada *Taxonomi for science education* yang dikembangkan oleh Allan J. MacComarck dan Robert E Yager. Pada taksonomi ini terdapat lima ranah atau domain, yaitu *knowledge domain*, *process of science domain*, *creativity domain*, *attitudinal domain*, dan *application and connection domain*. Lima ranah ini merupakan perluasan, pengembangan dan pendalaman tiga ranah Bloom yang mampu meningkatkan aktivitas pembelajaran sains di kelas dan mengembangkan sikap positif terhadap mata pelajaran itu. (Zuchdi, 2012)

Pada *Taxonomi for science education*, *attitudinal domain*, berisi tentang penanaman nilai-nilai etika dan moral atau karakter pada diri siswa. Hal ini sesuai dengan perkembangan pembelajaran pendidikan karakter yang dewasa ini mulai ditekankan di Indonesia. Menurut Ki Hajar Dewantara (Samani dan Hariyanto, 2012), pendidikan merupakan upaya menumbuhkan budi pekerti (karakter), pikiran (intellect), dan tubuh anak. Ketiganya tidak boleh dipisahkan, agar anak tumbuh dengan sempurna. Pendidikan karakter merupakan bagian penting yang tidak boleh dipisahkan dalam isi pendidikan. Penekanan karakter dalam pendidikan ternyata tidak hanya terjadi di Indonesia. Sejak awal tahun 1990-an di Cina, pendidikan karakter mendapat perhatian ekstra dari pemerintah Cina. Li Lnaqing (Samani dan Hariyanto, 2012), mantan Wakil Perdana Menteri Cina menyebutkan bahwa pembaruan pendidikan karakter merupakan reformasi pendidikan paling signifikan di Cina. UNESCO sebagai badan dunia, mendorong aspek karakter sebagai bagian penting dalam pendidikan. Melalui empat pilar yang diajukan yaitu *learning to know*, *learning to do*, *learning to be*, dan *learning to live together*, tampak sekali UNESCO berkeinginan kuat untuk memberi penekanan pada

pendidikan karakter sebagai bagian penting yang tidak dapat dipisahkan dalam sistem pendidikan. Pada awal tahun 1990-an di Amerika Serikat telah muncul gagasan serupa tentang pendidikan karakter dengan dilatarbelakangi kerisauan masyarakat terhadap perilaku kurang baik di kalangan generasi muda. Salah satu tokoh pendidikan karakter di sana adalah Thomas Lickona.

Selain hal-hal tersebut, dari hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan, ternyata di beberapa sekolah menengah pertama di kota Bandung telah melaksanakan pendidikan karakter. Namun, untuk mengetahui karakter baik dari peserta didik ini sudah tertanam atau belum, pendidik belum menggunakan alat ukur untuk mengukur pencapaian dari program pembelajaran tersebut. Berangkat dari hal tersebut, dalam penelitian ini peneliti akan menstimulus karakter-karakter pada diri peserta didik selama proses pembelajaran. Kemudian, melalui instrumen tes dilema moral dinalisis kecenderungan karakter yang muncul dilihat dari aspek kepribadian manusia menurut Thomas Lickona.

Pendidikan karakter ini pun sesuai dengan amanat dari Undang Undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 3 yang menyatakan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Betapa penanaman karakter pada seorang individu begitu penting. Karena dengan penanaman karakter ini, sebisa mungkin dapat mereduksi permasalahan kebangsaan yang sekarang berkembang, yaitu krisis moral.

Atas dasar pemikiran di atas dan dalam rangka implementasi Standar Isi yang termuat dalam Standar Nasional Pendidikan serta manjalankan amanat dari Undang Undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 3, maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “Penerapan

Pembelajaran Terpadu Tema Gunung Meletus untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Penanaman Karakter Siswa SMP”.

## **B. Identifikasi dan Perumusan Masalah**

### **1. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dipaparkan, maka dapat dirumuskan masalah penelitian yang dirangkum dalam pertanyaan penelitian sebagai berikut,

- a. Bagaimana peningkatan hasil belajar peserta didik SMP setelah diterapkan pembelajaran terpadu tema gunung meletus?
- b. Bagaimana profil karakter peserta didik SMP setelah diterapkan pembelajaran terpadu tema gunung meletus?

### **2. Batasan Masalah**

Agar penelitian ini lebih terfokus, maka terdapat pembatasan masalah, model pembelajaran terpadu yang digunakan adalah pembelajaran terpadu model *webbed* tema gunung meletus dengan mata pelajaran yang diintegrasikan yaitu IPA (Fisika dan Biologi), IPS, dan Matematika. Hasil belajar pada penelitian ini berupa domain I-IV menurut *Taxonomy for Science Education* yang dikembangkan oleh Allan J. MacComack dan Robert E Yager (1989). Domain yang dimaksud adalah *knowledge domain* (domain I), *process of science domain* (domain II), *creativity domain* (domain III), dan *attitudinal domain* (domain IV). Dari keempat domain ini, terdapat satu domain yaitu domain IV (*attitudinal domain*) yang digunakan untuk mengetahui profil karakter siswa. Sehingga domain IV ini tidak dilihat peningkatannya, tetapi akan menghasilkan gambaran profil siswa secara keseluruhan.

### **3. Variabel Penelitian**

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran terpadu tema gunung meletus. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar dan karakter peserta didik.

#### 4. Definisi Operasional

- a. Pembelajaran terpadu tema gunung meletus.

Pembelajaran terpadu yang digunakan adalah model terjala (*webbed*). Pembelajaran terpadu model *webbed* adalah pembelajaran yang mengaitkan isi bahan belajar dari sejumlah mata pelajaran dengan batas-batas nama mata pelajaran sudah tidak nampak dalam satu fokus tertentu. Tema yang dipilih adalah fenomena gunung meletus. Mata pelajaran yang diintegrasikan yaitu IPA (Fisika dan Biologi), IPS, dan Matematika. Pada mata pelajaran IPA Fisika, materi yang terkait adalah tekanan dan getaran gelombang. Sedangkan pada mata pelajaran IPA Biologi yaitu sistem pernafasan, mata pelajaran IPS yaitu hubungan sosial, dan mata pelajaran matematika yaitu volume bangun ruang. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah Model pembelajaran Susan Louck Horsley. Model pembelajaran ini terdiri dari empat tahap, yaitu tahap I *invited*, tahap II *explore and discover*, tahap III *purpose of thinking*, dan tahap IV *taking action*.

- b. Peningkatan hasil belajar

Hasil belajar yang diukur meliputi empat domain berdasarkan pada *Taxonomy for Science Education* yang dikembangkan oleh Allan J. MacComarck dan Robert E. Yager. Peningkatan hasil belajar pada *knowledge domain* (domain I) dapat diketahui melalui nilai *gain* skor *pretest* dan *posttest*. Nilai *gain* yang didapat ini akan dianalisis dan dikategorikan peningkatannya. Pengkategorian ini didasarkan pada Hake (1998), termasuk ke dalam kategori tinggi, sedang atau rendah peningkatan nilai gainnya. Peningkatan hasil belajar untuk *process of science domain* (domain II) dan *creativity domain* (domain III) akan dilihat dari setiap pertemuannya. Peningkatan *process of science domain* (domain II) dan *creativity domain* (domain III) akan dipresentasikan menjadi profil hasil belajar siswa untuk *process of science domain* (domain II) dan *creativity domain* (domain III). Sedangkan untuk *attitudinal domain* (domain IV) tidak dilihat

peningkatannya, namun akan dilihat profil karakter siswa. Empat domain yang diukur adalah:

- 1) Domain I – *Knowing and understanding (knowledge domain)*. Instrumen yang digunakan untuk mengukur domain ini adalah soal tes tertulis pilihan ganda. Soal tes tertulis pilihan ganda yang digunakan berjumlah 20 butir soal. Soal ini digunakan pada saat *pretest* dan *posttest*.
- 2) Domain II – *Exploring and Discovering (process of science domain)*. Proses sains yang dimaksud dalam penelitian ini adalah proses sains dasar berupa observasi dan prediksi. Instrumen yang digunakan untuk mengukur domain ini yaitu lembar observasi kegiatan siswa.
- 3) Domain III – *Imagining and Creating (creativity domain)*. Instrumen yang digunakan untuk mengukur domain ini adalah LKS yang akan dinilai menggunakan rubrik penilaian kreativitas.
- 4) Domain IV – *Feeling and Valuing (attitudinal domain)*. Instrumen yang digunakan untuk mengukur domain ini yaitu berupa soal tes dilema moral. Tes dilema moral adalah tes studi kasus untuk mengetahui *moral feeling*, *moral knowing* dan *moral action* siswa.

#### c. Karakter

Karakter adalah watak, tabiat. Akhlak, atau kepribadian seseorang yang terbentuk dari hasil internalisasi berbagai kebajikan (*virtues*) yang diyakini dan digunakan sebagai landasan untuk cara pandang, berpikir, bersikap, dan bertindak. Proses penanaman karakter pada pembelajaran dilakukan melalui pembekalan pada tahapan pembelajaran.

Hasil profil karakter yang akan terlihat pada penelitian ini adalah penalaran moral siswa yang diukur dengan menggunakan tes dilema moral. Tes dilema moral adalah tes studi kasus yang digunakan untuk melihat *moral feeling*, *moral knowing*, dan *moral behavior* siswa. Jadi, dalam tes ini, siswa diberikan teks berupa suatu permasalahan berikut pertanyaannya. Untuk menilai tes dilema moral, peneliti akan menilainya secara deskriptif, yakni dengan melihat kecenderungan

jawaban siswa ke arah mana, apakah sudah mengandung *moral feeling*, *moral knowing*, dan *moral action* atau salah satunya, atau bahkan belum terlihat ketiga moral tersebut.

### C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk memperoleh gambaran tentang peningkatan hasil belajar peserta didik SMP setelah diterapkan pembelajaran terpadu tema gunung meletus.
2. Untuk memperoleh profil karakter siswa SMP yang muncul setelah diterapkan pembelajaran terpadu tema gunung meletus.

### D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari segi teori dari penelitian ini adalah memberikan gambaran tentang pengaruh pembelajaran terpadu model *webbed* pada tema gunung meletus terhadap peningkatan hasil belajar dan karakter yang tertanam pada siswa SMP. Sedangkan dari segi kebijakan, pembelajaran ini dapat dijadikan alternatif pembelajaran yang mendukung kebijakan baru pemerintah yaitu penerapan kurikulum 2013. Selain hal tersebut manfaat lain, dari segi praktik, bahwa model pembelajaran yang digunakan yaitu Susan Louck Horsley dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran sains di kelas dan mengembangkan sikap positif terhadap mata pelajaran.

### E. Struktur Organisasi Skripsi

Pada Bab I berisi uraian tentang pendahuluan. Pendahuluan berisi latar belakang penelitian, identifikasi dan perumusan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat atau signifikansi penelitian. Bab II berisi tentang kajian pustaka dan kerangka pemikiran Bab III berisi penjabaran rinci tentang metode penelitian yaitu metode dan desain penelitian, lokasi dan sampel penelitian, prosedur penelitian, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, dan analisis data. Bab IV berisi tentang hasil penelitian dan pembahasan. Dan, Bab V berisi tentang kesimpulan dan saran.