

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan erat kaitannya dengan belajar. Seseorang dikatakan telah belajar sesuatu dapat dilihat dari perubahan tingkah laku dalam dirinya. Melalui pendidikan terjadi proses yang memungkinkan seseorang untuk mengembangkan kemampuan, sikap, dan tingkah laku yang bernilai positif di kehidupan masyarakat. Menurut Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003, 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.¹

Tujuan pendidikan nasional dijelaskan dalam pembukaan UUD 1945 pada alinea IV yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa. Di samping itu, pendidikan juga meningkatkan kecerdasan peserta didik melalui berbagai ilmu pengetahuan yang diajarkan di sekolah, serta meningkatkan

¹ Tatang S, *Ilmu Pendidikan* (Bandung: CV Pustaka Setia, 2012), p.75.

kemampuan untuk menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi yang menguasai berbagai bidang kehidupan.

Salah satu tujuan pendidikan nasional yang telah dipaparkan di atas yaitu meningkatkan kemampuan untuk menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi yang menguasai berbagai bidang kehidupan. Dewasa ini dalam setiap kehidupan masyarakat telah dikaitkan dengan teknologi, karena teknologi lahir oleh adanya kebutuhan masyarakat. Ilmu pengetahuan (*science*) yang erat kaitannya dengan perkembangan teknologi yaitu bidang ilmu pengetahuan alam (IPA).

Dalam pembelajaran, teknologi yang terkait dengan konsep ilmu pengetahuan alam terkadang perlu disinggung untuk mengkonkritkan konsep ilmu pengetahuan alam yang seringkali abstrak. Hal ini perlu ditunjukkan oleh guru karena produk teknologi dirancang menggunakan konsep-konsep dalam ilmu pengetahuan atau sains.² Dalam pembelajaran IPA sangat diperlukan pendekatan dan metode yang disesuaikan dengan karakteristik materi IPA yang akan dipelajari, misalnya apakah materi pelajaran tersebut berupa konsep yang dapat disajikan bersifat fakta atau abstrak. Selain itu karakteristik materi juga disesuaikan dengan kondisi sekolah atau kelas misalnya keadaan peserta didik, sarana, serta harus sesuai dengan kompetensi yang harus dicapai oleh peserta didik.

² Anna Poedjiadi. *Sains Teknologi Masyarakat* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2010) p. 114.

Seperti yang telah diuraikan sebelumnya, dalam pembelajaran IPA selain menyesuaikan karakteristik materi IPA diperlukan juga pendekatan dan metode yang digunakan harus disesuaikan. Penerapan metode yang kurang tepat dan kurang bervariasi dapat membuat siswa merasa bosan dan tidak memahami pelajaran. Guru cenderung menerapkan metode pembelajaran yang monoton, misalnya metode ceramah. Dengan menggunakan metode ceramah mengharuskan peserta didik hanya mendengarkan informasi dari guru, akibatnya peserta didik hanya bergantung pada guru yang berperan sebagai sumber pengetahuannya. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas lima di SDN Cipinang Melayu 01 Pagi Jakarta Timur beberapa guru pun masih sering menggunakan metode ceramah dalam pembelajaran IPA.³ Oleh karena itu, dalam pembelajaran IPA guru perlu menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan bervariasi dengan menentukan strategi pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan dibahas sehingga siswa tidak merasa bosan dan mudah memahami materi pelajaran.

Pemanfaatan sumber belajar juga menjadi masalah dalam proses belajar IPA. Dalam proses pembelajaran guru belum banyak memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif turut serta mencari sumber-sumber belajar yang dapat dimanfaatkan sehingga meningkatkan aktivitas belajar

³ Lembar hasil wawancara di SDN Cipinang Melayu 01 Pagi Jakarta Timur. Selasa, 4 Oktober 2016 (Lampiran 3 pp. 136-147)

dan dapat memperkaya wawasan siswa.⁴ Adapun sumber belajar yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran IPA yaitu lingkungan alam sekitar, perpustakaan, laboratorium, komputer, dan lain sebagainya. Melalui kegiatan siswa yang turut aktif dalam mencari sumber belajarnya siswa dapat memperkaya pengetahuannya. Sumber belajar di SDN Cipinang Melayu 01 Pagi Jakarta Timur ini dapat dikatakan masih kurang pemanfaatannya.⁵ Sekolah telah menyediakan buku-buku penunjang pelajaran IPA di ruang perpustakaan. Namun pemanfaatan ruang perpustakaan masih sangat jarang digunakan sebagai sumber belajar oleh peserta didik. Peserta didik hanya bergantung pada guru dan menggunakan buku paket pelajaran sebagai sumber belajarnya. Peserta didik hanya membaca dan menghafal materi dari buku yang menyebabkan pengetahuannya menjadi terbatas dan sulit memahami pelajaran. Sekolah juga telah menyediakan sumber belajar lain seperti media perangkat kit IPA, dan media gambar. Namun, belum digunakan secara maksimal.

Dalam proses pembelajaran, tentu terdapat peserta didik yang mengalami kesulitan untuk memahami materi pelajaran ataupun guru yang merasa sulit untuk menjelaskan materi dengan tujuan membuat peserta

⁴ Muzria M. Lamasai, Mestawaty As.A., dan Ritman Ishak Puadi, "*Pemanfaatan Lingkungan Alam Sekitar Sebagai Sumber Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas III SDN Gadung*", dalam Jurnal Kreatif Tadulako Online Vol. 5 No. 3 (Palu: FKIP Universitas Tadulako), p. 133.

⁵ Lembar hasil wawancara di SDN Cipinang Melayu 01 Pagi Jakarta Timur. Selasa, 4 Oktober 2016 (Lampiran 3 pp. 136-147)

didiknya mudah menangkap penjelasan guru. Kesulitan tersebut biasanya terjadi karena materi yang masih abstrak atau asing bagi peserta didik. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas lima di SDN Cipinang Melayu 01 Pagi Jakarta Timur guru mengalami kesulitan dalam mengajarkan materi baru disebabkan kurang tersedianya alat peraga, materi pada buku pegangan siswa kurang lengkap, guru merasa sulit membuat peserta didik memahami materi karena pemahaman daya tangkap peserta didik yang beragam, terlebih lagi guru juga memiliki waktu yang terbatas untuk membuat peserta didik memahami materi tersebut.⁶ Peserta didik dituntut untuk mengerti dan memahami materi baru agar peserta didik tidak tertinggal dengan peserta didik lainnya. Karena pemahaman daya tangkap peserta didik yang beragam inilah guru diharuskan menentukan strategi pembelajaran yang tepat dengan mempertimbangkan kecepatan belajar peserta didik yang beragam dan waktu yang telah ditentukan.

Berdasarkan permasalahan yang telah disampaikan sebelumnya, peserta didik perlu sumber belajar yang dapat disesuaikan dengan kemampuan belajar, kecepatan terhadap pemahaman daya tangkapnya serta sumber belajar yang mampu memotivasi sehingga peserta didik dapat mencapai keberhasilan belajarnya. Hal tersebut dapat diatasi dengan menggunakan bahan ajar. Sumber belajar perlu diolah menjadi bahan ajar yang dirancang secara sistematis agar kompetensi peserta didik dapat

⁶ *Ibid.*,

tercapai. Bahan ajar dalam bentuk cetak banyak jenisnya antara lain lembar kerja siswa (LKS), handout, modul, brosur, *leaflet*, dan lain-lain. Bahan ajar yang dikembangkan peneliti yakni bahan ajar berbentuk cetak berupa modul. Wena menjelaskan bahwa,

Modul adalah salah satu bentuk media cetak yang berisi satu unit pembelajaran, dilengkapi dengan berbagai komponen sehingga memungkinkan siswa-siswa yang mempergunakannya dapat mencapai tujuan secara mandiri, dengan sekecil mungkin bantuan dari guru, mereka dapat mengontrol mengevaluasi kemampuan sendiri, yang selanjutnya dapat menentukan mulai dari mana kegiatan belajar selanjutnya harus dilakukan.⁷

Modul dapat menyajikan materi yang disusun untuk memudahkan peserta didik memahami sesuatu yang bersifat abstrak. Selain itu modul juga dapat memotivasi peserta didik untuk mencapai keberhasilan belajarnya dengan disertai soal-soal latihan untuk menguji kemampuan belajarnya. Modul dapat dipelajari secara mandiri untuk mengetahui sejauh mana peserta didik mampu memahami materi, sumber belajar yang memberikan kesempatan untuk melakukan tes sendiri, dan mengakomodasi kesulitan belajar peserta didik dengan memberikan tindak lanjut dan umpan balik.

Peneliti memilih mengembangkan modul dikarenakan modul merupakan salah satu sumber belajar berbentuk cetak yang dibutuhkan dalam pembelajaran IPA kelas V di SDN Cipinang Melayu 01 Pagi Jakarta Timur, selain itu dianggap dapat memberikan kesempatan untuk peserta didik

⁷ Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer* (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), p.232.

melatih belajarnya secara mandiri, peserta didik juga memiliki kesempatan untuk menguji kemampuannya dengan mengerjakan soal-soal latihan yang disajikan dalam modul. Modul yang dikembangkan ini diharapkan dapat memecahkan masalah kesulitan belajar peserta didik dan dapat dijadikan sebagai sumber belajar lain selain buku pelajaran.

Peneliti mengembangkan modul IPA dengan menggunakan pendekatan SETS (*Science Environment Technology Society*) atau jika diterjemahkan ke dalam Bahasa Indonesia yaitu pendekatan sains lingkungan teknologi masyarakat yang disingkat salingtemas.

Sasaran pengajaran SETS adalah cara membuat siswa agar dapat melakukan penyelidikan untuk mendapatkan pengetahuan yang berkaitan dengan sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat yang berkaitan. Dengan kata lain, siswa dibawa pada suasana yang dekat dengan kehidupan nyata siswa sehingga diharapkan siswa dapat mengembangkan pengetahuan yang telah mereka miliki untuk dapat menyelesaikan masalah-masalah yang diperkirakan akan timbul disekitar kehidupannya.⁸

Guru kelas lima di SDN Cipinang Melayu 01 Pagi Jakarta Timur juga belum pernah menggunakan pendekatan dan model salingtemas dalam pembelajaran IPA. Diharapkan dengan adanya modul berbasis salingtemas ini dapat bermanfaat bagi peserta didik dalam penguasaan konsep dan proses sains. Pendekatan salingtemas juga bertujuan agar peserta didik memiliki literasi sains dan teknologi, tidak hanya mampu membaca dan

⁸ Rini Budiharti, dkk, "Pengembangan Sintax Blended Learning IPA Terpadu Berbasis SETS Pada Tema Pelestarian Lingkungan Di SMP" dalam Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika (JMPF) Vol. 4 No. 2, 2014 (Surakarta: FKIP Universitas Sebelas Maret), p. 27.

menulis sains dan teknologi tetapi menyadari dampaknya dan peduli terhadap lingkungan sosial maupun alam sehingga mampu melakukan tindakan apabila menghadapi masalah yang dialami di lingkungannya.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti terdorong untuk mengembangkan bahan ajar cetak berupa modul, dan melakukan penelitian *Research and Development* (R & D) yang berjudul: “Pengembangan Modul IPA Berbasis Salingtemas Tentang Pembentukan Tanah Untuk Kelas V SD”.

B. Fokus Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka peneliti menemukan beberapa masalah yang dapat diidentifikasi, yaitu:

1. Saat pembelajaran IPA hanya menggunakan buku paket pelajaran karena minimnya alat peraga yang dibutuhkan.
2. Adanya ketergantungan terhadap guru yang berperan sebagai satu-satunya sumber pengetahuan.
3. Kurangnya kesempatan untuk peserta didik memanfaatkan sumber belajar yang tersedia.
4. Belum pernah menggunakan modul sebagai sumber belajar.
5. Guru belum pernah menggunakan pendekatan salingtemas dalam pembelajaran.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan fokus masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka peneliti membatasi masalah bagaimana mengembangkan modul berbasis salingtemas dalam pembelajaran IPA kelas V Sekolah Dasar khususnya materi pembentukan tanah sebagai sumber belajar tambahan bagi peserta didik dan mengajak peserta didik mengaitkan konsep IPA dengan unsur-unsur dalam SETS atau sains lingkungan teknologi masyarakat. Peneliti memilih mengembangkan modul materi pembentukan tanah karena dalam pembelajaran IPA di kelas V semester dua materi pembentukan tanah sangat sesuai dengan pendekatan salingtemas.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, fokus masalah, dan pembatasan masalah yang telah diuraikan, maka masalah penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan modul IPA berbasis salingtemas kelas V Sekolah Dasar?
2. Apakah modul IPA berbasis salingtemas kelas V Sekolah Dasar tentang pembentukan tanah dapat digunakan sebagai sumber belajar tambahan bagi siswa?

E. Kegunaan Hasil Penelitian

1. Manfaat Teoretis

Penelitian ini menghasilkan produk hasil pengembangan berupa modul. Adapun produk ini diharapkan dapat memberikan sumbangan dalam memperkaya kajian dan pengembangan IPA serta dapat memberikan manfaat bagi dunia pendidikan khususnya dalam pembelajaran IPA di SD.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi peserta didik

Hasil pengembangan modul ini diharapkan dapat digunakan peserta didik untuk membantu proses pembelajaran khususnya materi pembentukan tanah dengan pendekatan salingtemas sehingga peserta didik memiliki literasi sains dan teknologi, tidak hanya mampu membaca dan menulis sains dan teknologi tetapi menyadari dampaknya dan peduli terhadap lingkungan sosial maupun alam.

b. Bagi Guru SD

Bagi guru sebagai masukan dan umpan balik serta menginspirasi guru untuk berinovasi mengembangkan media pembelajaran. Selain itu modul IPA berbasis salingtemas tentang pembentukan tanah dapat digunakan sebagai sumber belajar pendukung dalam proses pembelajaran.

c. Bagi Kepala Sekolah

Hasil pengembangan ini diharapkan dapat menjadi informasi atau masukan cara menangani masalah dalam pembelajaran IPA khususnya materi pembentukan tanah kelas V SD. Selain itu, pengembangan modul ini diharapkan dapat digunakan di sekolah sebagai sumber belajar pendukung dalam proses pembelajaran.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil pengembangan modul IPA berbasis salingtemas kelas V SD materi pembentukan tanah dapat diharapkan menjadi referensi penelitian pengembangan bahan ajar selanjutnya.