

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan tolak ukur dari kemajuan suatu bangsa. Indonesia merupakan salah satu negara yang masih berkembang dalam dunia pendidikan. Hal ini tidak lepas dari kurang meratanya pendidikan di Indonesia. Sebenarnya Indonesia mempunyai banyak bibit muda yang berkualitas dan mampu bersaing dikancah Internasional, jika ingin digali dengan sungguh-sungguh. Salah satu cara untuk mengalihl tersebut yakni dengan cara meningkatkan kualitas dari seorang guru. Kebanyakan guru di sekolah-sekolah Indonesia masih kurang profesional dalam pembelajaran di kelas, padahal guru adalah sumber belajar utama bagi siswa di sekolah. Berbicara guru sebagai sumber belajar utama bagi siswa di sekolah, guru seharusnya mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan di kelas, sehingga kemampuan yang diperoleh siswa lebih bermakna dan melekat pada ingatannya.

Penggunaan media yang kreatif dan mampu menarik perhatian siswa merupakan salah satu cara untuk menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna. Hasil pengisian angket yang diberikan kepada siswa kelas VI SDN Gili Barat, 23 dari 40 (57.5%) siswa menyatakan bahwa semangat belajar mereka dipengaruhi oleh penggunaan media pembelajaran yang digunakan oleh guru. Selain itu murid-murid kelas VI SDN Gili Barat terbukti sangat menyukai mata pelajaran IPA, hal ini dapat dibuktikan dari hasil wawancara dan pengisian angket.

Dari hasil pengisian angket tersebut diperoleh data bahwasannya 97.5% siswa kelas VI SDN Gili Barat menyukai pelajaran IPA. Pernyataan bahwasannya semangat belajar siswa kelas VI SDN Gili Barat dipengaruhi oleh adanya media pembelajaran diatas sesuai dengan pendapat Hamalik (dalam Arsyad, 2014: 19), beliau mengatakan bahwasannya pemakaian media pembelajaran dalam proses pembelajaran mampu merangsang motivasi siswa dalam belajar.

Arsyad (2013: 19) menyatakan bahwasannya dua hal yang sangat penting dalam suatu proses pembelajaran yaitu metode mengajar dan media pembelajaran. Kedua aspek ini saling berkaitan, pemilihan media pembelajaran bergantung dengan metode mengajar yang digunakan, meskipun ada aspek-aspek lain yang harus diperhatikan dalam memilih media pembelajaran. Berdasarkan kedua teori di atas, dapat terlihat betapa pentingnya suatu media pembelajaran dalam proses pembelajaran.

Menurut Rusman (2012: 4) pembelajaran harus interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik, serta psikologi peserta didik. Berdasarkan penjelasan yang disampaikan oleh Rusman di atas, proses pembelajaran IPA harus mampu menciptakan suasana belajar yaitu dengan cara memperhatikan karakteristik IPA sebagai proses dan produk. Oleh karena itu seorang guru dan/atau dosen IPA wajib memiliki empat kompetensi, sebagaimana telah ditetapkan dalam UU Guru dan Dosen (UU No. 14 Tahun 2005) dan Standar Nasional Pendidikan PP No.19 Tahun 2005 (Sulistiyowati, *at all* 2017: 26).

Kompetensi tersebut ialah kompetensi pedagogik dimana guru harus mampu memberikan pembelajaran yang membuat siswa mudah dalam menerima materi, kemampuan kepribadian dimana guru harus memiliki akhlak yang mulia baik di lingkungan sekolah, rumah, maupun masyarakat, dan yang ketiga guru harus memiliki kompetensi sosial dimana guru harus mampu bersosial dengan baik (di sekolah maupun masyarakat).Melihat poin pertama, guru harus memiliki kompetensi pedagogik. Salah satunya dalam mempersiapkan pembelajaran, seperti: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), literasi, media pembelajaran, dan lain-lain harus dipersiapkan dengan baik karena akan berpengaruh pada pelaksanaan pembelajaran, terutama pemilihan dan penggunaan media pembelajaran.

Kondisi di lapangan dalam materi konduktor dan isolator listrik, guru belum menggunakan media yang khusus ke materi tersebut, hanya ada media gelas berisi air hangat yang berfungsi untuk mengetahui benda-benda konduktor dan isolator panas bukan listrik. Benda-benda konduktor dan isolator listrik sedikit berbeda dengan benda-benda konduktor dan isolator panas. Kebanyakan benda-benda konduktor panas adalah benda-benda padat yang ada di sekitar lingkungan, sedangkan benda-benda konduktor listrik bisa meliputi benda padat maupun cair. Jika guru menjelaskan tentang benda-benda konduktor dan isolator listrik menggunakan media pembelajaran gelas yang berisi air hangat, maka tidak semua benda akan terdeteksi. Pada sisi lain dijelaskan bahwa 72,5% siswa kelas VI SDN Gili Barat menganggap penggunaan media pembelajaran sangat penting dalam proses pembelajaran. Belum lagi materi ini tentang energi, energi ini tidak

berwujud (abstrak). Jadi dalam menjelaskan atau menyampaikan materi ini, guru harus menggunakan sebuah media pembelajaran agar pemikiran siswa tidak abstrak. Teori yang ada menjelaskan bahwa konsep IPA merupakan suatu konsep yang memerlukan penalaran dan proses mental yang kuat pada seorang peserta didik. Proses mental peserta didik dalam mempelajari IPA merupakan kemampuan mengintegrasikan pengetahuan skema kognitif peserta didik yang tersusun dari atribut-atribut dalam bentuk keterampilan dan nilai untuk mempelajari fenomena-fenomena alam (Sulistiyowati *et al*, 2017: 10). Jadi dapat disimpulkan, jika guru dalam proses belajar mengajar tidak menggunakan media pembelajaran, siswa tidak bisa memanfaatkan seluruh alat inderanya dalam mengintegrasikan keterampilan-keterampilan yang dimilikinya. Akibatnya motivasi dan pemahaman siswa dalam pembelajaran IPA materi perpindahan dan perubahan energi listrik kurang (masih abstrak dalam benak siswa).

Hamalik (dalam Arsyad, 2013: 19) mengemukakan bahwa, “Pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa”. Oleh karena itu, peneliti bermaksud untuk meneliti dan mengembangkan sebuah media pembelajaran yang memanfaatkan tenaga *hydrolic* yang bernama KIT Konduktor dan isolator listrik. Media pembelajaran ini yang berfungsi mendeteksi benda-benda konduktor dan isolator listrik serta mengetahui perpindahan dan perubahan energi listrik.

Hasil penelitian yang relevan dengan ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Fatonah (2017), media pembelajaran berupa KIT yang dikembangkan dinyatakan layak dan efektif digunakan dalam pembelajaran IPA kelas 5 SDN Rejowinangun 1 Yogyakarta. Kelayakan media dapat dilihat dari hasil akhir validasi ahli materi yang dalam kategori sangat baik dengan skor rata-rata 3.82, hasil akhir validasi ahli media yang termasuk kategori sangat baik dengan skor rata-rata 3.54, respon guru yang menunjukkan kategori sangat baik dengan skor rata-rata 3.68, dan respon siswa dalam tiga kali uji coba yang seluruhnya menunjukkan hasil sangat baik dengan rata-rata 3.91, 3.43, dan 3.09. Keefektifan produk dapat dilihat dari hasil perhitungan nilai gain. Nilai gain dari uji coba *one to one* sebesar 0.56, dari uji coba kelompok kecil sebesar 0.47 dan dari uji coba lapangan diperoleh nilai sebesar 0.44. Berdasarkan tiga kali uji coba tersebut dapat diketahui bahwa nilai gain yang diperoleh seluruhnya berada pada kategori sedang.

Widayanti (2016) menyebutkan bahwa, media KIT kemagnetan yang dikembangkan dinyatakan layak, indikator kelayakan penilaian produk media pembelajaran ini yaitu pada aspek nilai pendidikan, keterkaitan dengan dengan bahan ajar, efisiensi alat, keakuratan alat, estetika, keterbacaan, dan kotak KIT memperoleh skor rata-rata sebesar 94% atau pada kategori sangat baik. Penilaian siswa dari aspek nilai pendidikan, keterkaitan dengan bahan ajar, efisiensi alat, estetika, keterbacaan, dan kotak KIT pada uji coba terbatas memperoleh skor rata-rata 98.13% atau pada kategori sangat baik. Peningkatan prestasi belajar kognitif siswa setelah mengikuti proses pembelajaran menggunakan KIT kemagnetan meningkat sebesar 38,03%. Peningkatan motivasi dan aktivitas

belajar siswa pada proses pembelajaran menggunakan media ini sebesar 9.17% dan 16%.

Penelitian-penelitian di atas menunjukkan bahwa media pembelajaran KIT IPA mampu atau layak dan efektif digunakan untuk proses pembelajaran. Dikatakan demikian karena media KIT mampu mendukung dan mempercepat pencapaian tujuan pembelajaran (Musfiqon, 2012: 116). Hal tersebut dapat diketahui setelah dilakukan uji coba lapangan (uji coba kelompok kecil dan besar) dan validasi ahli produk, ahli materi, dan ahli desain juga dibutuhkan untuk mengetahui kelayakan dan keefektifan produk tersebut. Oleh karena itu, peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran KIT IPA materi perpindahan dan perubahan energi listrik atau lebih khusus pada materi konduktor dan isolator listrik.

Pengembangan media pembelajaran ini dilakukan agar guru dapat mengembangkan dan mengaplikasikan media pembelajaran ini atau yang lainnya. Sebab dengan adanya media pembelajaran proses pembelajaran akan lebih mudah diterima oleh siswa. Selain itu, dilakukannya pengembangan ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan, keefektifan, dan ketertarikan KIT Konduktor dan isolator listrik pada materi perpindahan dan perubahan energi listrik siswa kelas VI di SDN Gili Barat. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi guru, sekolah, maupun pihak lainnya. Oleh sebab itu penelitian ini berjudul *Pengembangan Media Pembelajaran KIT Konduktor dan isolator listrik Materi Perpindahan dan Perubahan Energi Listrik Kelas VI SDN Gili Barat*.

1.2 Tujuan Penelitian Pengembangan

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, tujuan yang hendak dicapai adalah sebagai berikut:

- a. Mengetahui kelayakan media KIT Konduktor dan isolator listrik pada mata pelajaran IPA materi perpindahan dan perubahan energi di kelas VI SDN Gili Barat.
- b. Mengetahui keefektifan media KIT Konduktor dan isolator listrik pada mata pelajaran IPA materi perpindahan dan perubahan energi di kelas VI SDN Gili Barat.
- c. Mengetahui ketertarikan media KIT Konduktor dan isolator listrik pada mata pelajaran IPA materi perpindahan dan perubahan energi di kelas VI SDN Gili Barat.

1.3 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang dikembangkan merupakan media pembelajaran 3D (tiga dimensi) yang terbuat dari akrilik berbentuk seperti paku dan palu dengan memanfaatkan tenaga *hidrolik* dari alat suntik atau bisa disebut “Palu *Hydrolic*” dengan ukuran *box 60 cm x 50 cm x 15 cm*. Media ini diterapkan pada materi perpindahan dan perubahan energi listrik mata pelajaran IPA kelas VI. Dengan memanfaatkan tenaga listrik yang dihasilkan dari baterai, media ini mampu mendeteksi benda-benda yang ada di sekitar kita. Ketika benda yang akan diuji diletakkan di atas salah satu bagian dari media ini (di atas kepala paku) dan dihubungkan dengan palu-luan, maka ada dua kemungkinan yang akan terjadi. Pertama, lampu akan

menyala dan bel akan berbunyi (hal ini menunjukkan bahwa benda yang diuji cobakan adalah benda-benda yang mampu menghantarkan listrik. Kedua, apabila lampu tidak menyala dan bel tidak berbunyi maka benda yang diuji cobakan adalah benda yang tidak dapat menghantarkan listrik. Dari cara kerja alat inilah keunggulan media pembelajaran “*Palu Hydrolic*” (Perubahan dan Perpindahan Energi Listrik) ini dapat diketahui, antara lain: siswa turut aktif dalam mencoba atau memeragakan media pembelajaran ini, siswa akan lebih mudah membedakan antara benda-benda yang dapat menghantarkan listrik dengan benda yang tidak dapat menghantarkan listrik, dan juga siswa akan mampu berpikir kritis. Sehingga dalam kehidupan sehari-harinya siswa akan lebih mudah mengenal benda-benda atau peralatan-peralatan yang biasa digunakan di rumah dengan aman. Dengan begitu tingkat pemahaman siswa dalam memahami materi listrik menjadi lebih bermakna.

1.4 Pentingnya Penelitian Pengembangan

1.4.1 Secara Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat:

- a. Menumbuhkan semangat dan motivasi yang tinggi dalam belajar, dengan begitu siswa mudah dan tidak cepat merasa bosan dalam menerima materi yang diberikan oleh guru.
- b. Tercapainya tujuan pembelajaran sesuai dengan yang telah direncanakan.
- c. Menjadi masukan atau referensi bagi semua kalangan yang bergelut dalam dunia pendidikan.

1.4.2 Secara Praktis

a. Bagi Guru

Setelah dilakukannya penelitian dan pengembangan ini, diharapkan nantinya semua guru menyadari betapa pentingnya media pembelajaran yang unik dan menarik (interaktif) dalam meningkatkan motivasi dan minat siswa dalam belajar.

b. Bagi Siswa

Adapun manfaat yang dapat diambil oleh siswa setelah dilakukannya penelitian dan pengembangan ini adalah siswa lebih cepat dalam memahami suatu materi pelajaran yang diajarkan oleh guru. Hal ini diuktikan dengan meningkatnya motivasi dan minat siswa dalam belajar. Selain itu siswa akan merasakan kebermanaknaan dari suatu pembelajaran.

c. Bagi Sekolah

Diharapkan nanti setelah diadakan penelitian dan pengembangan ini, sekolah yang bersangkutan berlomba-lomba dalam menciptakan atau mengembangkan media pembelajaran yang kreatif dan inovatif.

d. Bagi Peneliti

Produk media pembelajaran KIT Konduktor dan isolator listrik ini dapat dijadikan sebagai pertimbangan untuk melakukan penelitian yang lebih luas serta dapat menambah wawasan dan pengalaman yang berkaitan dengan bidang pembelajaran yang selanjutnya dapat dijadikan bekal bagi seorang calon guru.

1.5 Asumsi dan Keterbatasan Penelitian

Asumsi penelitian ini adalah pengembangan media pembelajaran KIT konduktor dan isolator listrik layak dan efektif digunakan sebagai salah satu perangkat pembelajaran untuk memudahkan siswa dalam memahami materi perpindahan dan perubahan energi listrik dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Penelitian ini diperlukan suatu batasan masalah agar penelitian lebih terarah, terfokus, dan tidak menyimpang dari sasaran pokok penelitian. Peneliti memfokuskan penelitian pada aspek:

- a. Pengembangan media pembelajaran KIT Konduktor dan isolator listrik hanya untuk siswa kelas VI Sekolah Dasar mata pelajaran IPA.
- b. Penelitian ini difokuskan pada Standar Kompetensi (SK) 7. Mempraktikkan Pola Penggunaan dan Perpindahan Energi dan Kompetensi Dasar (KD) 7.2 Menyajikan informasi tentang perpindahan dan perubahan energi listrik dan lebih tepatnya pada materi benda – benda konduktor dan isolator listrik.
- c. Penelitian dan pengembangan ini menggunakan model Borg and Gall yang diadaptasi oleh Sugiyono.

1.6 Definisi Operasional

Variabel yang perlu dijelaskan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran KIT konduktor dan isolator listrik. Media ini merupakan media pembelajaran yang berfungsi mendeteksi benda-benda yang ada di sekitar kita, apakah benda tersebut termasuk konduktor atau isolator listrik. Selain itu media ini

mampu menjelaskan jika energi listrik mampu dirubah menjadi energi bunyi dan cahaya.