

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sekolah dasar terdapat 5 mata pelajaran wajib yang harus ditempuh. Salah satunya mata pelajaran wajib adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Menurut Susanto (2013, 167) sains atau IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur dan dijelaskan melalui penalaran sehingga memperoleh kesimpulan. Pembelajaran IPA menekankan pada penguasaan kompetensi melalui serangkaian proses ilmiah. Proses pembelajaran IPA diarahkan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung bertujuan untuk memahami konsep melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah. IPA juga membantu manusia untuk mengenal apa saja yang terjadi di alam bahkan segala proses yang terjadi di alam tertuang di dalam Ilmu Pengetahuan dan juga menjelaskan segala sesuatu yang tidak pasti menjadi pasti dengan adanya percobaan yang membuktikan hal tersebut nyata dan benar.

Pelaksanaan proses pembelajaran yang diterapkan guru selama ini kurang mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik. Pelaksanaan proses pembelajaran yang terjadi selama ini terjadi hanya mengarahkan peserta didik pada kemampuan untuk menghafal informasi yang diberikan oleh guru. Otak siswa dipaksa untuk mengingat dan menimbun informasi yang diperoleh tanpa mengetahui hubungannya dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini menjelaskan bahwa pendidik belum sepenuhnya melaksanakan pembelajaran secara aktif dan

kreatif. Guru juga belum menggunakan media, dan pendekatan atau strategi yang bervariasi.

Pembelajaran yang kurang aktif dan kreatif salah satunya terjadi pada lembaga pendidikan SDN Torjun 1. Dimana pada matapelajaran IPA berdasarkan hasil angket yang diambil pada hari Kamis 15 November 2018 diperoleh bahwa 26 siswa dari 28 siswa menyukai matapelajaran IPA. Siswa juga mengalami kesulitan dalam proses belajar mengajar, siswa lebih mudah memahami materi yang disampaikan oleh guru dengan adanya bantuan media pembelajaran, oleh karena itu guru diharapkan mampu menggunakan alat bantu sebagai penyampaian materi. Alat bantu yang digunakan dapat disebut dengan media pembelajaran. Dalam penggunaan media pembelajaran guru harus kreatif dengan inovasi-inovasi yang menarik dalam menggunakannya agar materi pembelajaran yang akan disampaikan kepada peserta didik dapat dengan mudah diterima dengan baik.

Hasil wawancara pada hari Kamis 15 November 2018 dengan guru kelas V SDN Torjun 1 yaitu bapak Edy Andrianto diperoleh informasi bahwa guru menggunakan media pembelajaran magnet saat pembelajaran. Namun hal tersebut belum mampu menunjang pemahaman siswa pada materi medan magnet sama halnya dengan hasil belajarnya. Hal ini ditunjukkan dengan hasil wawancara dengan guru yang mengungkapkan sebagian siswa tidak paham mengenai materi yang disampaikan oleh guru. Hal ini dibuktikan oleh guru dengan menunjukkan hasil belajar siswa mengenai materi medan magnet dimana menunjukkan nilai dibawah KKM.

Permasalahan tersebut peneliti memiliki solusi dengan mengembangkan media Kotak Belajar Ajaib (Kobela). Kobela merupakan media pembelajaran yang membantu guru dalam mentranfer pengetahuan yang mereka miliki kepada peserta didik didalam kelas maupun diluar kelas yang berbasis keterampilan proses. Media ini digunakan sebagai alat bantu menyampaikan materi mengenai gaya magnet. Media ini juga membantu siswa lebih cepat dan juga lebih menarik perhatian siswa. Kotak Belajar Ajaib (Kobela) adalah suatu kotak yang digunakan untuk belajar (memperoleh ilmu) yang dianggap sebagai barang baru atau aneh yang didalamnya ada alat yang digerakkan oleh manusia (Harnanto, 2016: 35). Kobela digunakan sebagai media pembelajaran yang membantu guru dalam menyampaikan materi agar lebih mudah diterima oleh siswa. Selain membantu guru media Kobela ini merupakan media yang berbasis keterampilan proses sains.

Menurut Nugrahani (2007: 36) Media adalah alat bantu yang berguna dalam kegiatan belajar mengajar. Alat bantu menjadi contoh yang digunakan oleh guru dalam menyampaikan materi. Alat bantu juga dapat mewakili sesuatu yang tidak dapat disampaikan oleh guru melalui kata-kata atau kalimat. Permasalahan untuk menerima materi dapat dibantu menggunakan alat bantu berupa media pembelajaran sehingga akan memperoleh umpan balik yang baik dari anak didik. Dengan memanfaatkan taktik alat bantu yang mudah diterima guru dapat menggairahkan minat belajar siswa sehingga proses belajar mengejar dapat berlangsung secara efektif.

Keterampilan proses sains merupakan keterampilan proses melibatkan keterampilan kognitif atau intelektual, manual, dan sosial. Keterampilan kognitif

dengan melakukan keterampilan proses siswa menggunakan pikirannya, keterampilan manual terlibat dalam penggunaan alat dan bahan, pengukuran, atau perakitan alat, keterampilan social dalam hal kerja sama dalam kelompok maupun memberikan tanggapan terhadap pendapat orang lain. Keterampilan proses sains sangat membantu siswa saat proses pembelajaran karena dengan adanya keterampilan proses sains maka siswa akan mengembangkan keterampilan yang mereka miliki (Mahfuziannor dkk 2014).

Keterampilan Proses Sains (KPS) yang dipadukan dengan kegiatan eksperimen, mengharuskan dapat mempelajari IPA dengan pengamatan langsung terhadap gejala-gejala atau proses sains. Keterampilan Proses Sains dapat melatih kemampuan berpikir ilmiah, dapat menanamkan dan mengembangkan sikap ilmiah, dapat menemukan dan memecahkan berbagai masalah baru melalui metode ilmiah dan lain sebagainya. Selain itu kegiatan eksperimen dapat membantu siswa agar lebih memahami materi yang lebih bermakna dan mendalam (Astuti dkk, 2012: 54). Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) materi medan magnet guru hanya menggunakan media gambar sebagai acuan dalam menyampaikan materi kepada peserta didik tanpa adanya kreatifitas dari guru. Kreatifitas yang dapat guru gunakan dapat membuat sebuah media seperti Kotak Belajar Ajaib (Kobela) yang berbasis keterampilan proses dapat lebih membantu siswa dalam pemahaman konsep materi gaya magnet yang membahas medan magnet.

Penelitian ini diperkuat dengan hasil penelitian terdahulu. Penelitian dengan judul “Pengembangan MediaKotak Ajaib pada Mata Pelajaran IPA Materi

Pesawat Sederhana Siswa Kelas V Sekolah Dasar” dan memperoleh hasil validasi ahli media pembelajaran sebesar 90,5% sangat layak, validasi ahli materi 91,95% sangat layak, tanggapan guru 98% sangat layak, nilai pretest 42,30% cukup layak, posttest 88,46% sangat layak, tanggapan siswa 92,82% sangat layak.

Penelitian lain untuk lebih memperkuat hasil dari peneliti yaitu penelitian terdahulu dengan judul “Alat Peraga Kotak Belajar Ajaib (KOBELA) dalam Pembelajaran Matematika Materi Perkalian dan Pembagian Sekolah Dasar” dan memperoleh hasil dimana keberhasilan siswa dalam pembelajaran sebelum penggunaan alat rata-rata 54,56 (56,77%), tetapi setelah menggunakan alat tingkat keberhasilan mencapai rata-rata 90,52 (94,19%). Tingkat ketuntasan belajar untuk Kompetensi Dasar: 3.1 melakukan perkalian bilangan dua, hasilnya ada kenaikan yaitu 37,42.

Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan diatas, peneliti berusaha mengembangkan media pembelajaran dengan melakukan penelitian yang berjudul **“Pengembangan Media Kotak Belajar Ajaib (Kobela) Berbasis Keterampilan Proses Sains Pada Materi Gaya Magnet Kelas V SDN Torjun 1”**.

1.2 Tujuan Penelitian Pengembangan

Berdasarkan permasalahan yang paparkan diatas maka tujuan penelitian pengembangan ini adalah mengembangkan media kobelayang valid, efektif, praktis dan menarik siswa terhadap Media Kotak Belajar Ajaib (Kobela) Berbasis Keterampilan Proses Sains pada Materi Gaya Magnet Kelas V SDN Torjun 1

1.3 Spesifikasi Produk yang diharapkan

Spesifikasi produk yang dikembangkan pada pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Media kotak belajar ajaib (kobela) adalah media pembelajaran yang berbentuk kotak dimana didalam kotak tersebut berisikan alat dan bahan yang akan digunakan serta tiga sisi kotak dapat dilepas untuk mempermudah pemahaman siswa saat pembelajaran materi gaya magnet yang berbasis keterampilan proses.
2. Media kotak belajar ajaib (kobela) disajikan dalam bentuk 3 dimensi. Media ini dapat dibuka sehingga setiap sisi terlihat alat dan bahan yang akan digunakan, sehingga membuat praktis saat digunakan karena semua alat dan bahan telah tersedia didalam kotak belajar ajaib (kobela) tersebut. Terdapat dua sisi yang akan tetap berdiri yang berisi materi yang akan lebih memudahkan siswa dalam memperoleh informasi.
3. Bahan yang digunakan pada pembuatan media ini yaitu akrilik yang berukuran sama sisi, serta alat yang digunakan untuk mengetahui medan magnet yaitu serbuk besi, kawat tembaga dan catu daya.

1.4 Pentingnya Penelitian Pengembangan

Pentingnya penelitian pengembangan dari permasalahan yang dipaparkan diatas sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Dengan adanya media ini diharapkan guru dapat lebih aktif dan juga kreatif dalam mengembangkan media pembelajaran sehingga mempermudah penyampaian materi tentang gaya magnet.

2. Bagi Siswa

Media pembelajaran ini diharapkan siswa dapat lebih mudah memahami materi yang disampaikan oleh guru sehingga hasil belajar siswa meningkat. Selain itu minat belajar siswa akan lebih meningkat.

3. Bagi Sekolah

Media ini diharapkan dapat menjadi acuan atau referensi mengenai media pembelajaran yang kreatif yang meningkatkan hasil belajar dan minat belajar peserta didik.

4. Bagi Peneliti

Dapat dijadikan sarana untuk menambah wawasan tentang menciptakan proses pembelajaran yang aktif dan kreatif dan membagi informasi yang telah diperoleh selama perkuliahan dengan mengembangkan suatu media.

1.5 Asumsi dan Keterbatasan Penelitian

Penelitian pengembangan media kotak belajar ajaib (kobela) berbasis keterampilan proses sains peneliti ini memiliki sebuah asumsi yaitu media kotak belajar ajaib (kobela) dapat mempermudah siswa dalam memahami materi gaya magnet serta meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa.

Selain itu peneliti pengembangan ini memiliki beberapa keterbatasan, adapun keterbatasan tersebut sebagai berikut:

1. Media pembelajaran ini terbatas pada materi gaya magnet mata pelajaran IPA yang berbasis media tiga dimensi dimana berbasis keterampilan proses sains dikembangkan menggunakan model pengembangan Borg & Gall.
2. Subjek penelitian ini yaitu siswa kelas V SDN Torjun 1.
3. Uji coba penelitian ini hanya dilakukan pada uji coba kelompok kecil dan kelompok besar di kelas V SDN Torjun 1
4. Pada tahap produksi massal tidak dilakukan disebabkan adanya keterbatasan waktu, biaya dan tenaga, peneliti dan pengembangan hanya bertindak sebagai mahasiswa untuk memenuhi syarat gelar S1.

1.6 Definisi Operasional

Definisi opsional suatu istilah yang terdapat dalam penelitian yang memperjelas batasan dalam pengembangan ini sebagai berikut:

1. Pengembangan media kotak belajar ajaib (kobela) adalah media pembelajaran yang menjelaskan mengenai materi gaya magnet pada mata pelajaran IPA semester II pada kelas V SDN Torjun 1.
2. Media kotak belajar ajaib merupakan media tiga dimensi yang terbuat dari akrilik yang dimodifikasi menjadi sebuah kotak yang didalamnya terdapat alat dan bahan mengenai materi gaya magnet.
3. Materi pokok gaya magnet materi IPA kelas V semester II. Standar kompetensi 5. Memahami hubungan antara gaya, gerak, dan energi serta fungsinya untuk kompetensi dasarnya 5.1 Mendeskripsikan hubungan

antara gaya, gerak, dan energi melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek, gaya magnet).

4. Kevalidan media dilihat dari hasil validasi media pembelajaran, desain pembelajaran dan materi.
5. Keefektifan dilihat dari hasil lembar observasi siswa dan hasil tes siswa saat uji coba produk dan pemakaian.
6. Kemenarikan dapat dilihat dari hasil angket respon siswa setelah menggunakan media pembelajaran saat uji coba produk dan pemakaian..
7. Kepraktisan dapat dilihat dari hasil observasi guru saat uji coba produk dan pemakaian.