

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) dan sebagai upaya mewujudkan cita-cita bangsa Indonesia untuk mewujudkan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa yang sudah tertulis dalam pembukaan UUD 1945. Peningkatan dan pengembangan mutu pendidikan merupakan salah satu masalah yang selalu memerlukan perhatian lebih. Undang-undang sistem pendidikan nasional Nomor 20 tahun 2003 menyatakan bahwa tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa terhadap Tuhan yang Maha Esa, berahlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi manusia yang bertanggung jawab. Menurut UU RI No. 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional, kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran, serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu.

Kurikulum 2013 menuntut siswa tumbuh dan berkembang menjadi insan yang produktif, inovatif, kreatif, dan afektif (Kasim, 2014). Kurikulum 2013 dirancang untuk menghasilkan lulusan yang kompeten di semua ranah baik di ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Penerapan kurikulum 2013 tidaklah

mudah, Kurikulum 2013 mempunyai tuntutan-tuntutan baru dalam pelaksanaannya, maka dari itu kemampuan guru juga perlu ditingkatkan agar mampu memenuhi tuntutan-tuntutan dalam kurikulum 2013 demi tercapainya tujuan pendidikan dan menghasilkan lulusan yang kompeten di semua ranah baik di ranah kognitif, afektif dan psikomotor.

Pelaksanaan kurikulum 2013 sesungguhnya telah diatur dalam peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 65 tahun 2013 (Kemedikbud, 2013), pemerintah menetapkan beberapa prinsip yang harus dijadikan dasar dalam melaksanakan proses belajar mengajar di kelas misalnya guru harus memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran.

Hal ini selaras dengan Rencana Strategis Kemediknas Tahun 2010-2014 Bab IV tentang penguatan dan perluasan Pemanfaatan TIK untuk e-pembelajaran , e-manajemen, dan e-layanan, misalnya dalam penyediaan sarana dan prasarana TIK dalam pembelajaran. Hal ini disebabkan aspek efektivitas, efisiensi, dan daya tarik yang ditawarkan oleh pembelajaran berbasis teknologi digital. Berdasarkan kebijakan dan perkembangan teknologi digital saat ini, maka guru atau pengajar dituntut untuk dapat mengembangkan sumber belajar berbasis teknologi disekolah. Hal ini juga didukung oleh perkembangan teknologi digital di era Industri 4.0 yang saat ini telah membawa perubahan dan mempengaruhi berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk bidang pendidikan. Hoyles & Lagrange (2010) menegaskan bahwa teknologi digital adalah hal yang paling mempengaruhi sistem pendidikan di dunia saat ini, sehingga penggunaan multimedia dalam pembelajaran merupakan tuntutan baru dalam pelaksanaan pembelajaran saat ini.

Pelaksanaan kurikulum 2013 masih belum maksimal, hal ini didasari pada hasil survei nasional maupun internasional yang menunjukkan bahwa pencapaian prestasi belajar negara Indonesia masih berada di bawah negara-negara tetangga. Survei *The TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) Tahun 2015 International Result in Science*, merupakan studi yang mengukur pencapaian hasil belajar IPA siswa di berbagai Negara di dunia, survei *TIMSS* menyebutkan bahwa Indonesia menempati posisi ke-36 dari 49 negara yang ikut serta dalam studi, Indonesia mengalami penurunan nilai dari 427 pada tahun 2007 menjadi 403 pada tahun 2015.

Laporan *Programme for International Student Assessment (PISA) 2018* yang dirilis oleh Organisation for Economic Co-operation and development (OECD) juga menunjukkan kualitas pendidikan Indonesia yang masih rendah. Semua indikator PISA Indonesia mengalami penurunan dalam beberapa tahun terakhir tercatat skor membaca Indonesia sebesar 371 pada tahun 2018, angka ini merupakan angka terendah sejak tahun 2000. Peringkat membaca Indonesia turun dari 64 menjadi 74. Pencapaian skor sains 396 menurun pada tahun 2015 mencetak skor tertinggi 403. Indikator sains Indonesia berada di urutan ke-71 menurun dari peringkat 62 pada tahun 2015. Pada skor matematika sebesar 379, turun dari 2015 yang sebesar 386. Peringkat yang diperoleh untuk kemampuan matematika berada di urutan ke 73, menurun dari tahun 2015 yang berada di urutan ke 63.

Faktor utama yang menyebabkan rendahnya capaian hasil belajar Indonesia adalah minimnya keterampilan guru dalam pengelolaan pembelajaran. Rendahnya kemampuan guru dalam membuat sebuah media untuk membantu

siswa dalam memahami konsep berimplikasi terhadap rendahnya hasil belajar siswa (Idris, 2008). Gagne dalam Hiedayat dan Sulistyowati (2010) menyatakan bahwa media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar, jika guru masih rendah dalam mengembangkan dan memilih media yang tepat maka tujuan pembelajaran dikelas tidak akan tercapai secara maksimal.

Siswa yang sulit dalam menyerap materi dapat dibantu dengan media dan simulasi sehingga siswa terbantu dalam memahami materi. Mata pelajaran IPA memiliki konsep-konsep abstrak yang dapat menimbulkan miskonsepsi (Lilisari *et al.*, 2016). Materi pelajaran IPA sangat beragam, beberapa konsep materi dapat dipraktikkan atau diujicobakan langsung di dalam kelas, dan beberapa materi hanya dapat dibayangkan oleh siswa materi-materi pelajaran IPA yang masih bersifat abstrak berdampak pada rendahnya hasil belajar IPA siswa (Liliasari, *et al.*, 2016). Siswa membutuhkan bantuan untuk memahami materi yang bersifat abstrak, sehingga penggunaan media pembelajaran merupakan salah satu solusi yang dapat digunakan guru dalam mengatasi rendahnya hasil belajar IPA siswa.

Peningkatan kualitas pembelajaran dengan harapan dapat meningkatkan hasil belajar siswa telah diupayakan oleh pemerintah dengan memberikan dana bantuan operasional (BOS) kepada sekolah untuk dipergunakan dalam mengembangkan fasilitas pendukung pembelajaran disekolah, tetapi faktanya di lapangan menunjukkan bahwa media yang ada di sekolah tidak dapat digunakan secara optimal walaupun fasilitas sekolah sudah memadai, hal ini disebabkan 1) media yang tersedia di sekolah jumlahnya terbatas sehingga siswa hanya dapat melihat media yang diperagakan oleh guru tanpa mampu menggunakan media, 2)

media yang tersedia di sekolah masih bersifat pembelajaran satu arah sehingga siswa tidak dapat memberikan umpan balik atau berinteraksi dan bebas menggunakan media, 3) sebagian besar guru tidak melakukan analisis konsep sehingga konsep yang bersifat abstrak tidak dikaji dengan baik sehingga sulit dipahami siswa, 4) penggunaan media pembelajaran yang sering digunakan hanya terbatas pada LKS, *PowerPoint*, dan Buku Paket yang dapat membuat siswa bosan karena hanya terpaku dengan teks dan kemasan yang kurang menarik, 5) banyak guru IPA yang jarang menggunakan media pembelajaran Interaktif sebagai alat penunjang proses pembelajaran (Kemendikbud, 2016).

Pembelajaran yang baik memerlukan berbagai upaya dalam mewujudkannya upaya tersebut yakni diantaranya dengan memenuhi berbagai fasilitas pendukung dalam pembelajaran, salah satunya adalah penggunaan media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar didalam kelas. Media pembelajaran dapat memberikan informasi dengan tepat, bervariasi, lebih fleksibel serta mudah digunakan dan dapat diaplikasikan langsung. Penggunaan media pembelajaran mampu meningkatkan antusias belajar siswa dengan tampilan media yang menarik yang belum pernah digunakan oleh guru saat mengajar didalam kelas, dengan digunakannya media pembelajaran yang tepat dan sesuai tentunya akan memberikan pengaruh baik terhadap proses belajar mengajar didalam kelas, serta interaksi antara guru dan siswa menjadi lebih baik.

Henich (2001) menegaskan media adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi instruksional di lingkungan peserta didik yang dapat merangsang peserta didik untuk belajar. Menurut *AECT (Association for Educational Communication and Technology)*, media adalah segala bentuk

dan saluran yang digunakan untuk menyalurkan pesan atau informasi. Apabila dikaitkan dengan kegiatan pembelajaran maka media dapat diartikan sebagai alat komunikasi yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk membawa informasi dari pengajar ke peserta didik. Dalam kegiatan belajar mengajar sebagian besar lembaga pendidikan atau sekolah masih dilakukan secara konvensional, dengan metode ceramah atau demonstrasi dan dilanjutkan pada kegiatan praktikum di laboratorium. Hal ini tentunya bertentangan dengan konsep kurikulum 2013 yang memiliki dasar kegiatan belajar mengajar terfokus pada siswa (*student center*) sedangkan guru hanya sebagai fasilitator dan pengarah dalam proses pembelajaran. Seperti yang diketahui pembelajaran merupakan suatu proses penyampaian pengetahuan, yang dilaksanakan dengan memberikan atau menuangkan pengetahuan kepada siswa (Hamalik, 2008).

Pembelajaran juga diartikan sebagai proses penciptaan lingkungan yang memungkinkan terjadinya proses belajar mengajar yang utama adalah bagaimana siswa belajar. Belajar dalam pengertian aktivitas mental siswa dalam berinteraksi dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan perilaku yang bersifat relatif konstan, dengan demikian aspek yang menjadi penting dalam aktivitas belajar adalah lingkungan. Pembelajaran juga dapat menjelaskan bagaimana lingkungan diciptakan dengan belajar siswa dapat mengetahui apa yang ingin mereka ketahui.

Pembelajaran juga dipandang sebagai persiapan di masa depan dan sekolah sebagai sarana untuk mempersiapkan siswa agar dapat menghadapi dan hidup dalam masyarakat yang akan datang, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) diberikan disekolah bertujuan agar siswa mempunyai pengetahuan, gagasan dan

konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan, dan penyajian gagasan-gagasan dari hakikat pembelajaran IPA. Pembelajaran IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan sistematis dan IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan (Sulistiyorini, 2007). Berdasarkan penyampaian di atas dapat dikatakan bahwa pembelajaran IPA adalah ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam dengan melakukan observasi, eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori agar siswa mempunyai pengetahuan, gagasan dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan dan penyajian gagasan-gagasan.

Perkembangan pembelajaran IPA tidak hanya ditandai oleh adanya kumpulan fakta saja, tetapi juga munculnya “metode ilmiah” (*scientific methods*) yang terwujud melalui suatu rangkaian ”kerja ilmiah” (*working scientifically*), nilai dan “sikap ilmiah” (*scientific attitudes*). Secara rasional Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan (BSNP, 2006).

Seperti yang kita ketahui mata pelajaran IPA merupakan suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam. Materi-materi pelajaran IPA dianggap sulit

dipahami oleh siswa karena materi IPA yang dijelaskan oleh guru masih dengan metode ceramah dan siswa mencatat yang dijelaskan guru tanpa adanya gambar atau media lain untuk memvisualisasikan pembelajaran yang berlangsung.

Media pembelajaran yang umum digunakan guru saat mengajar IPA didalam kelas yaitu dengan menggunakan media pembelajaran *PowerPoint*. Penggunaan media *PowerPoint* untuk penyampaian materi dikelas sangat umum digunakan karena media pembelajaran *PowerPoint* merupakan salah satu program *authoring tool* yang diproduksi oleh perusahaan pembuat *software Microsoft* komputer. Program *PowerPoint* merupakan salah satu program aplikasi di bawah *microsoft office* sehingga tidak perlu menginstal lagi ke komputer karena sudah ada di dalam *microsoft office* program komputer.

Sistem *Authoring* adalah sistem program yang memungkinkan seorang guru menyusun materi ajar tanpa menguasai suatu bahasa pemrograman. Guru tinggal menggunakan program yang sudah jadi, bahan ajar dapat disusun dengan menggunakan fasilitas-fasilitas yang ada di program, sehingga media ini dapat menyalurkan pesan dari sumber ke penerima pesan. *PowerPoint* merupakan program yang mempunyai fasilitas yang lebih familier dan cara penggunaannyapun mudah. Program *powerpoint* sudah terintegrasi dengan program *Microsoft Office* yang sudah biasa digunakan pada umumnya, media *powerpoint* memiliki kelemahan dalam fasilitas pembuatan animasi yang terbatas (Sianipar, 2004).

Penerapan media pembelajaran dalam mata pelajaran IPA merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh guru karena dengan menggunakan media pembelajaran guru dapat menyalurkan informasi atau pesan dalam bentuk

materi pembelajaran dengan lebih mudah. Media pembelajaran dapat membantu guru dalam memvisualisasikan materi atau fenomena-fenomena yang terjadi, guru dapat mengemas pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa, hal ini menjadikan siswa lebih bersemangat dan antusias dalam belajar IPA. Salah satu media pembelajaran berbantuan komputer yang dapat digunakan serta menjadi solusi sebagai upaya meningkatkan hasil belajar IPA siswa yaitu perlunya penggunaan media pembelajaran *Multimedia Interaktif* dalam kegiatan pembelajaran disekolah.

Multimedia adalah media yang menggabungkan dua unsur atau lebih media yang terdiri dari teks, grafis, gambar, foto, audio, video dan animasi secara terintegrasi. Multimedia terbagi menjadi dua kategori, yaitu: multimedia linier dan multimedia interaktif. Multimedia linier merupakan suatu multimedia yang tidak dilengkapi dengan alat pengontrol apapun yang dapat dioperasikan oleh pengguna. Multimedia ini berjalan sekuensial (berurutan), contohnya televisi dan film. Multimedia interaktif adalah suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya. Contoh multimedia interaktif adalah: multimedia pembelajaran interaktif, aplikasi game.

Adobe Flash adalah salah satu perangkat lunak komputer yang merupakan produk unggulan Adobe Systems, Adobe Flash digunakan untuk membuat gambar vektor maupun animasi gambar. Berkas yang dihasilkan dari perangkat lunak ini mempunyai file extension .swf dan dapat diputar di penjelajah web yang telah dipasangi adobe flash menggunakan bahasa pemrograman bernama ActionScript

yang muncul pertama kalinya pada Flash 5. Flash didesain dengan kemampuan untuk membuat animasi 2 dimensi yang handal dan ringan sehingga flash banyak digunakan untuk membangun dan memberikan efek animasi pada website, CD interaktif dan yang lainnya. Selain itu aplikasi ini juga dapat digunakan untuk membuat animasi logo, movie, game, pembuatan navigasi pada situs web, tombol animasi, banner, menu interaktif, interaktif form isian, e-card, screen saver dan pembuatan aplikasi-aplikasi web lainnya. Macromedia Flash 8 merupakan versi terbaru yang merupakan pengembangan dari Macromedia Flash MX 2004. Animasi yang dihasilkan Macromedia Flash 8 adalah animasi berupa file movie. Movie yang dihasilkan dapat berupa grafik atau teks, mengimpor file suara, video, maupun file gambar dari aplikasi lain.

Animasi Flash Profesional 8, mampu membuat tampilan website dan presentasi menjadi unik dan menarik, dilengkapi dengan gambar kreatif dan video. Penggunaan Macromedia Flash 8 sebagai software yang digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis edutainment, didasarkan pada beberapa kelebihan yang dimilikinya. Macromedia Flash 8 merupakan software yang mampu menghasilkan presentasi, game, film, CD interaktif, maupun CD pembelajaran, serta untuk membuat situs web yang interaktif, menarik, dan dinamis. Dari uraian di atas, maka Macromedia Flash 8 cocok digunakan sebagai alat untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di sekolah.

Kelebihan Macromedia Flash sebagai media pembelajaran IPA adalah a) pengguna program Macromedia Flash dapat dengan mudah dan bebas dalam berkreasi membuat animasi dengan gerakan bebas sesuai dengan alur adegan animasi yang dikehendakinya b) macromedia Flash ini dapat menghasilkan file

dengan ukuran kecil hal ini dikarenakan Flash, menggunakan animasi dengan basis vektor, dan juga ukuran file Flash yang kecil ini dapat digunakan pada halaman web tanpa membutuhkan waktu loading yang lama untuk membukanya

c) macromedia Flash menghasilkan file bertipe (ekstensi), FLA yang bersifat fleksibel, karena dapat dikonversikan menjadi file bertipe swf, html, gif, jpg, png, exe, mov hal ini memungkinkan pengguna program Macromedia Flash untuk berbagai keperluan yang kita inginkan

d) siswa lebih mudah memahami materi yang dipelajari karena setiap materi disajikan simulasi

e) siswa lebih semangat dalam belajar karena penyajian materi dilengkapi dengan gambar, suara dan video sehingga dapat menarik minat siswa

f) siswa dapat berinteraksi dengan media karena bersifat interaktif.

Multimedia interaktif dipilih sebagai solusi yang efektif dalam memperbaiki proses pembelajaran di sekolah khususnya pada mata pelajaran IPA. Penggunaan multimedia interaktif dapat membantu guru untuk meningkatkan semangat siswa dalam belajar IPA di sekolah, siswa menerima pelajaran dengan bersungguh-sungguh, pusat perhatian siswa pada apa yang disampaikan guru tidak mudah teralihkan sehingga berdampak pada hasil belajar IPA siswa yang terdahulunya rendah mengalami peningkatan dengan adanya media pembelajaran interaktif ini.

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah disampaikan tersebut, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh media pembelajaran *Multimedia Interaktif* terhadap hasil belajar IPA siswa dengan merancang sebuah penelitian eksperimen yang berjudul “Pengaruh Penggunaan *Multimedia Interaktif* terhadap Hasil Belajar IPA Siswa SMP”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut.

1. Kualitas hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA masih tergolong rendah. Rendahnya hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA salah satunya dipengaruhi oleh proses pembelajaran
2. Capaian hasil belajar IPA siswa masih rendah dibuktikan dalam hasil survei TIMSS dan PISA.
3. Beberapa siswa mengalami kesulitan dalam belajar IPA, dikarenakan saat penyampaian materi guru hanya menjelaskan tanpa menggunakan media pembelajaran yang mendukung.
4. Media Pembelajaran Multimedia interaktif belum pernah digunakan dalam menyampaikan materi pembelajaran dikelas
5. Proses pembelajaran di kelas masih dilaksanakan dengan metode ceramah dan demonstrasi

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan, pembatasan masalah dalam penelitian ini yaitu pada masalah hasil belajar siswa yang masih rendah yang dipengaruhi oleh proses pembelajaran yang kurang efektif karena penggunaan media pembelajaran yang belum mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini meneliti pengaruh media pembelajaran *Multimedia Interaktif* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VII di SMP Negeri 5 Melaya dibandingkan dengan media pembelajaran *PowerPoint* pada materi pencemaran lingkungan.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi yang telah dipaparkan dirumuskan permasalahan “Apakah terdapat perbedaan hasil belajar IPA siswa yang dibelajarkan menggunakan media pembelajaran *Multimedia Interaktif* dengan siswa yang dibelajarkan menggunakan media pembelajaran *PowerPoint*?”

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka secara operasional tujuan penelitian ini adalah menganalisis perbedaan hasil belajar IPA siswa yang dibelajarkan menggunakan media pembelajaran *Multimedia Interaktif* dengan siswa yang dibelajarkan menggunakan media pembelajaran *PowerPoint*.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat memberikan sumbangan teori tentang media pembelajaran multimedia interaktif, khususnya dalam pencapaian hasil belajar IPA sehingga dapat meningkatkan mutu pendidikan yang teruji secara eksperimen.

1.6.2 Manfaat Praktis

- a. Bagi guru penelitian ini dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan profesionalitas guru dalam mengelola dan mengeksplorasi pembelajaran khususnya pada muatan materi IPA. Penggunaan media pembelajaran ini dapat dijadikan masukan pengetahuan bagi guru untuk meningkatkan kompetensi dalam mengajar agar tercapainya tujuan pembelajaran.

- b. Bagi siswa penelitian ini mampu memberikan suatu pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa. Siswa secara tidak langsung merasakan dan memahami materi apa yang telah didapat dengan belajar aktif, kreatif, dan efisien.

