

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Teknologi pada saat ini terus berkembang pesat di dunia industri, pembangunan, pertanian dan pendidikan serta teknologi saling terkait erat pada kehidupan manusia saat ini. semuanya dilakukan secara otomatis dengan menggunakan alat. Perkembangan zaman yang semakin maju menuntut siswa untuk bisa lebih aktif dalam proses pembelajaran. Siswa yang terlihat aktif akan mudah untuk memahami materi yang dijelaskan oleh guru. Dengan adanya perkembangan digitalisasi dalam proses belajar akan memudahkan guru dan juga siswa dalam melakukan pembelajaran. Di zaman sekarang dimana kemajuan untuk teknologi pendidikan dalam penggunaan media pembelajaran yang saling berkaitan, bertujuan untuk mendukung proses pembelajaran di kelas untuk mengoptimalkan hasil belajar siswa. Pada hakikatnya media dalam proses pembelajaran di kelas untuk mengoptimalkan perantara atau pengantar sumber pesan dengan penerima pesan, merangsang pikiran, perasaan perhatian, dan kemauan sehingga terdorong serta terlibat dalam pembelajaran (Hamid, 2020:3).

Pendidikan menjadi penghubung antar manusia untuk memperoleh pengetahuan yang bermanfaat, contohnya seperti IPA atau yang kita ketahui Ilmu Pengetahuan Alam. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau sains dalam arti sempit adalah disiplin ilmu yang terdiri dari *physical sciences* (ilmu fisik) dan *life sciences* (ilmu biologi). Termasuk *physical sciences* adalah ilmu-ilmu astronomi, kimia, geologi, mineralogy, meteorology, dan fisika, sedangkan *life sciences* meliputi biologi (anatomi, fisiologi, zoology, citologi, embriologi, dan mikrobiologi) (Astawan & Agustiana, 2020:1). Pencapaian pembelajaran pada mata pelajaran IPA berdasarkan Kompetensi Inti (KI)Tata Surya dan

Kompetensi Dasar (KD) Permendikbud Nomor 37 Tahun 2018 untuk materi tentang Tata Surya dimana siswa dapat menjelaskan ciri-ciri Tata Surya dan anggota-anggotanya.

Mata pelajaran IPA memiliki daya serap yang rendah atau respon siswa yang rendah terhadap materi yang diberikan oleh guru, salah satunya materi Tata Surya. Menggunakan media pembelajaran hologram tiga dimensi untuk meningkatkan daya serap siswa terhadap materi Tata Surya. Penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan semangat belajar siswa, kualitas pembelajaran, dan menciptakan suasana belajar yang efektif sesuai dengan KI dan KD yang dirumuskan oleh permendikbud. Pada mata pelajaran IPA yaitu materi Tata Surya, media yang dimaksud adalah media hologram tiga dimensi.

Media pembelajaran adalah alat pendidikan yang digunakan untuk mengkomunikasikan materi kepada siswa. Di era teknologi tinggi, ada banyak model pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Saat ini banyak guru kelas yang tidak menggunakan media pembelajaran saat menjelaskan materi, dan guru hanya menggunakan buku sebagai media pembelajaran untuk menjelaskan materi kepada siswa. Dengan perkembangan zaman yang kita ketahui yaitu memasuki zaman era *society* 5.0 dimana teknologi canggih sangat berkembang pesat mulai dari alat elektronik, otomotif, alat kesehatan, *smartphone*, dan sebagainya. Memasuki era 5.0 seharusnya guru sudah bisa mengembangkan sebuah media pembelajaran di kelas sebagai bahan ajar yang akan dijelaskan kepada siswa. Oleh karena itu, media yang akan dikembangkan adalah media pembelajaran hologram tiga dimensi.

Hologram tiga dimensi adalah perangkat sederhana yang dapat dimanipulasi menjadi bentuk piramida menggunakan gambar dengan menggunakan bahan dari kaca maupun plastic. Hologram adalah produk teknologi holografik. Hologram dibentuk oleh dua cahaya mikroskopik yang

koheren. Hologram bertindak sebagai gudang untuk informasi optik. Informasi optic kemudian membentuk citra pemandangan yang dapat kita lihat. Hologram adalah personifikasi dari informasi modern. Beberapa orang mungkin akrab dengan teknik holografi, dimana kita dapat melihat film Hollywood ataupun acara pameran museum. Biasanya hologram ini banyak digunakan oleh perusahaan besar untuk mengenalkan atau memberikan informasi terkait produk mereka kepada pelanggan. Hal ini terlihat pada penjelasan bahwa teknologi holografik dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Dengan kata lain, guru dapat menggunakan teknologi holografik sebagai media pembelajaran untuk menyampaikan materi atau informasi kepada siswa. Dari teknologi hologram, dapat menjadi sebuah ide untuk mengembangkan media pembelajaran untuk digunakan dalam proses pembelajaran di kelas menggunakan holografi yaitu tiga dimensi. Dengan menggunakan media ini akan memudahkan guru dalam mengkomunikasikan informasi tentang Tata Surya kepada siswa, dan siswa akan memahami penjelasan guru.

Selama proses pembelajaran, permasalahan yang terjadi di kelas pada saat proses pembelajaran berlangsung, dimana guru menjelaskan materi pembelajaran kepada siswa ada yang tidak focus pada materi yang disampaikan, hanya sebagian siswa yang dapat berkonsentrasi dan memahami materi yang diajarkan oleh guru. Inovasi media pembelajaran berupa hologram memungkinkan guru untuk menyampaikan materi kepada siswa. Kali ini peneliti menggunakan media berupa holografi sebagai pengembangan media pembelajaran. Hologram ini didesain dalam bentuk tiga dimensi agar siswa focus dan paham pada saat guru menjelaskan materi tentang Tata Surya. Tiga dimensi atau ruang adalah suatu benda dengan ukuran panjang, lebar, dan tinggi. Istilah ini biasa digunakan dalam bidang seni, animasi, kompetensi, dan matematika. Setiap bentuk dalam tiga dimensi memiliki kapasitas sendiri atau dikenal sebagai volume. Mungkin dengan adanya media pembelajaran dalam

bentuk teknologi holografi tiga dimensi pada materi Tata Surya akan memudahkan siswa untuk memahami dan mengenal tentang Tata Surya.

Berdasarkan observasi awal di SD Negeri 1 Kutapanjang, peneliti menemukan permasalahan di kelas V. dimana siswa masih belum memahami materi Tata Surya, karena guru mereka hanya menjelaskan materi dengan metode ceramah dan tidak memberikan contoh atau gambaran tentang materi tersebut. Jadi, siswa hanya disuruh membayangkan materi tersebut. sementara itu, siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi Tata Surya, mereka hanya disuruh melihat dan memahami materi Tata Surya pada buku pelajaran. Diantara solusi dalam memecahkan masalah diatas diperlukan pengemabngan media pembelajaran. Media pembelajaran yang peneliti temukan adalah hologram tiga dimensi. Jika saja guru membuat sebuah media pembelajaran untuk menjelaskan materi Tata Surya pasti siswa akan lebih aktif, memahami materi, dan membangkitkan rasa ingin tahu terhadap materi Tata Surya. Adanya pengembangan media pembelajaran dengan teknologi holografi seperti hologram tiga dimensi pada materi Tata Surya dapat dikembangkan oleh guru maupun sekolah untuk merubah media pembelajaran yang berpatokan hanya pada buku.

Pengembangan media pembelajaran ini memungkinkan guru untuk mudah mengkomunikasikan materi Tata Surya, dan memungkinkan siswa untuk memahami dan menangkap materi yang disampaikan oleh guru menggunakan media pembelajaran hologram tiga dimensi. Berdasarkan dari latar belakang masalah yang telah dijelaskan, maka peneliti tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran dalam bentuk teknologi holografi tiga dimensi yang dapat mendukung media pada proses Belajar mengajar yang mudah dipahami oleh siswa kelas V SD. Oleh karena itu, peneliti mengkaji penelitian yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Hologram Tiga Dimensi Pada Materi Tata Surya di Kelas V SD.”**

B. Identifikasi Maslah

Berdasarkan dari latar belakang masalah diatas, peneliti mengidentifikasi masalah-masalah berikut:

1. Kesulitan siswa untuk memahami materi yang dijelaskan oleh guru.
2. Siswa tidak focus pada saat guru menjelaskan materi Tata Surya.
3. Media yang digunakan oleh guru hanya bersumber dari buku.

Identifikasi masalah tersebut akan menjadi acuan peneliti untuk melakukan penelitian pengembangan media pembelajaran tiga dimensi pada materi Tata Surya di kelas V SD Negeri 1 Kutapanjang.

C. Batasan Masalah

Berawal dari latar belakang masalah dan hasil identifikasi masalah dan hasil identifikasi masalah peneliti memfokuskan pada pengembangan media pembelajaran hologram tiga dimensi pada materi Tata Surya di kelas V SD Negeri 1 Kutapanjang.

D. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran hologram tiga dimensi pada materi Tata Surya di kelas V SD?
2. Bagaimana respon siswa setelah menggunakan media pembelajaran hologram tiga dimensi pada materi Tata Surya di kelas V SD?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan pengembangan yang akan dikembangkan dalam penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengembangan media pembelajaran hologram tiga dimensi pada materi Tata Surya di kelas V SD.
2. Untuk mengetahui respon siswa dari pengembangan media pembelajaran hologram tiga dimensi pada materi Tata Surya di kelas V SD.

F. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Produk yang akan dikembangkan dalam penelitian adalah media pembelajaran hologram tiga dimensi. Media ini dikembangkan untuk digunakan

pada media pembelajaran di kelas V SD Negeri 1 Kutapanjang pada materi Tata Surya. Media tersebut dikembangkan sesuai dengan ketentuan KI, KD, dan indicator. Media hologram tiga dimensi yang akan peneliti kembangkan diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan hasil Belajar ataupun keaktifan siswa pada proses pembelajaran.

G. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Adapun asumsi keterbatasan pengembangan ini meliputi:

1. Memudahkan siswa dalam menerima materi Tata Surya.
2. Mengembangkan media pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk mendukung proses pembelajaran.
3. Dengan media pembelajaran berbantuan teknologi holografi yang didesain khusus untuk siswa kelas V SD Negeri 1 Kutapanjang pada Materi Tata Surya.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN