

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan di Indonesia saat ini sedang mengalami perubahan yang signifikan, terutama dalam implementasi pendekatan pembelajaran STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*) di sekolah dasar. STEM merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan pada integrasi antara ilmu pengetahuan alam, teknologi, teknik, dan matematika dalam satu pembelajaran yang holistik. Salah satu materi yang dapat diintegrasikan dalam pembelajaran STEM adalah bola voli.

Di sisi lain, kondisi faktual saat ini menunjukkan bahwa implementasi pembelajaran STEM di sekolah dasar masih terbatas dan belum optimal. Banyak guru yang belum memahami konsep STEM secara menyeluruh dan belum mampu mengintegrasikan konsep-konsep tersebut ke dalam pembelajaran sehari-hari. Dalam konteks ini, penelitian sebelumnya oleh Smith (2018) menunjukkan bahwa integrasi olahraga dalam pembelajaran STEM dapat meningkatkan minat belajar siswa terhadap mata pelajaran STEM. Hal ini sejalan dengan temuan Jones (2017) yang menyatakan bahwa pembelajaran yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa dapat meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman konsep.

Pembelajaran STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*) di sekolah dasar pada saat ini menghadapi berbagai tantangan yang signifikan. Kendati potensinya sebagai pendekatan pendidikan yang interdisipliner dan mampu mempersiapkan generasi mendatang untuk tantangan abad ke-21 telah dikenal luas, implementasinya masih mengalami berbagai kendala. Hal ini terutama disebabkan oleh kurangnya pemahaman sebagian besar guru terhadap konsep STEM itu sendiri. Menurut hasil penelitian yang dilakukan, banyak guru belum sepenuhnya menguasai dan memahami bagaimana mengintegrasikan setiap elemen STEM dalam aktivitas belajar sehari-hari, yang menyebabkan penerapan STEM di kelas menjadi kurang optimal. Studi sebelumnya melaporkan bahwa sekitar 60% guru

SD bahkan belum menerima pelatihan yang memadai terkait pembelajaran STEM, mengakibatkan mereka merasa kesulitan saat mencoba menerapkannya dalam praktik pengajaran. Penelitian lain juga menemukan bahwa ketidakfahaman guru dalam mengelola materi berbasis STEM membuat mereka cenderung kembali ke metode konvensional, yang mengurangi efektivitas STEM itu sendiri. Kesimpulannya, pemahaman dan pelatihan yang lebih mendalam tentang STEM bagi guru menjadi kunci utama untuk menjamin implementasi yang lebih baik di tingkat pendidikan dasar.

Dalam konteks pendidikan di Indonesia, implementasi pembelajaran STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*) di sekolah dasar masih menghadapi berbagai tantangan yang signifikan. Salah satu kendala utama yang dihadapi adalah kurangnya pemahaman dan keterampilan guru dalam mengintegrasikan konsep STEM ke dalam aktivitas pembelajaran sehari-hari. Penelitian telah menunjukkan bahwa sebagian besar guru SD belum sepenuhnya menguasai konsep STEM dan merasa kesulitan dalam menerapkannya dalam praktik pengajaran.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Smith et al. (2018), hanya sekitar 40% guru SD yang telah menerima pelatihan yang memadai terkait pembelajaran STEM. Hal ini menyebabkan banyak guru cenderung kembali ke metode pengajaran konvensional yang kurang efektif dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif siswa. Oleh karena itu, pemahaman dan pelatihan yang lebih mendalam tentang konsep STEM menjadi kunci utama untuk meningkatkan implementasi pembelajaran STEM di tingkat pendidikan dasar. Selain itu, hambatan implementasi STEM di kalangan guru juga menunjukkan adanya celah besar dalam sistem pendidikan yang perlu segera diatasi. Menurut laporan dari UNESCO (2019), kurikulum yang ada saat ini belum sepenuhnya mendukung penerapan STEM secara holistik di sekolah dasar. Hal ini terutama terkait dengan kurangnya integrasi antara mata pelajaran STEM dan kurangnya kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif melalui pembelajaran berbasis proyek.

Menurut penelitian terbaru yang dilakukan oleh Brown et al. (2020), peningkatan pelatihan guru dalam mengintegrasikan konsep STEM ke dalam kurikulum sekolah dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran STEM dan meningkatkan minat siswa terhadap bidang ilmu STEM. Selain itu, penyediaan sumber daya yang memadai seperti laboratorium, perangkat teknologi, dan buku referensi yang relevan juga menjadi faktor penting dalam mendukung implementasi pembelajaran STEM di sekolah dasar. Menurut laporan dari OECD (2021), sekolah dasar yang memiliki akses terhadap sumber daya yang memadai cenderung memiliki tingkat keberhasilan yang lebih tinggi dalam mengimplementasikan pembelajaran STEM secara efektif. Dengan demikian, upaya kolaboratif antara pemerintah, lembaga pendidikan, dan komunitas harus dilakukan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan guru dalam mengintegrasikan konsep STEM ke dalam kurikulum sekolah dasar.

Dalam konteks pendidikan modern guna mendukung berjalanya Pembelajaran berbasis STEM salah satunya adalah teknologi dan media pembelajaran berbasis gambar, auditori, dan praktik. Pendekatan itu telah terbukti dapat meningkatkan partisipasi dan minat belajar siswa. Media berbasis gambar, misalnya, memungkinkan visualisasi konsep yang lebih jelas sehingga siswa dapat memahami materi lebih mudah. Menurut Anderson (2015), penggunaan gambar dalam pembelajaran meningkatkan kemampuan siswa dalam mengingat dan memahami informasi yang disampaikan. Media auditori juga memberikan kontribusi yang signifikan. Musik dan suara yang disesuaikan dengan materi dapat meningkatkan suasana belajar dan mendukung pembelajaran kinestetik, yang merupakan elemen kunci dalam pendidikan jasmani (Johnson, 2015).

Dalam era digital saat ini, penggunaan teknologi dalam pembelajaran menjadi semakin penting untuk meningkatkan minat belajar siswa. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah pengembangan media pembelajaran berbasis gambar, auditori, dan praktik dalam mata pelajaran pendidikan jasmani di sekolah menengah atas. Media berbasis gambar dapat membantu siswa memvisualisasikan konsep-konsep yang abstrak menjadi lebih konkret dan mudah

dipahami. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Smith et al. (2017), penggunaan gambar dalam pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran.

Selain itu, media auditori juga memiliki peran penting dalam meningkatkan minat belajar siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Brown (2016) menunjukkan bahwa penggunaan musik dan suara dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi siswa dan membantu mereka memahami informasi dengan lebih baik. Dengan mengintegrasikan media auditori dalam pembelajaran pendidikan jasmani, diharapkan siswa dapat lebih terlibat dan aktif dalam proses belajar.

Pendekatan praktik juga merupakan elemen kunci dalam pembelajaran pendidikan jasmani. Dengan menggabungkan kegiatan fisik langsung dengan teori, siswa dapat memperoleh pengalaman belajar yang lebih menyeluruh dan mendalam. Menurut Johnson (2018), pendekatan praktik dalam pembelajaran pendidikan jasmani dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan membantu mereka mengaplikasikan konsep-konsep teori ke dalam kegiatan fisik secara langsung.

Meskipun penggunaan media berbasis gambar, auditori, dan praktik telah terbukti efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa, masih terdapat beberapa tantangan yang perlu diatasi. Salah satu tantangan utama adalah ketersediaan sumber daya dan infrastruktur yang memadai untuk mendukung penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Selain itu, pelatihan dan pendampingan bagi guru juga diperlukan agar mereka dapat mengimplementasikan media pembelajaran dengan baik dan efektif.

Dengan mengidentifikasi potensi dan tantangan yang ada, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Modul ajar dengan pendekatan gambar, auditori, dan praktik (GAP) Berbasis STEM dalam pelajaran pendidikan jasmani di sekolah dasar. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi praktis dan inovatif dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran pendidikan jasmani, serta memberikan kontribusi positif terhadap pengembangan kurikulum yang lebih adaptif terhadap kebutuhan siswa di era digital saat ini.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana model pembelajaran bola voli yang sesuai dengan karakteristik peserta didik kelas V Sekolah Dasar?
2. Bagaimana kepraktisan produk model pembelajaran yang di kembangkan?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Menghasilkan model pembelajaran bola voli yang sesuai dengan karakteristik peserta didik kelas V Sekolah Dasar.
2. Untuk melihat kepraktisan model pembelajaran yang dikembangkan bagi peserta didik.

1.4 Manfaat

1. Manfaat Teoritis dari penelitian ini adalah memberikan kontribusi terhadap pengembangan pendidikan STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*) di tingkat Sekolah Dasar. Dengan mengembangkan bahan ajar STEM materi Bola Voli, penelitian ini dapat memberikan pemahaman yang lebih baik kepada siswa mengenai konsep-konsep ilmiah yang terkait dengan olahraga tersebut. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi para pendidik dalam merancang bahan ajar yang menarik dan relevan dengan kebutuhan siswa di era digital ini.
2. Manfaat Praktis dari penelitian ini adalah memberikan solusi konkret bagi para guru Sekolah Dasar dalam menghadapi tantangan dalam mengajar materi Bola Voli. Dengan adanya bahan ajar yang dikembangkan melalui penelitian ini, diharapkan para guru dapat lebih mudah menyampaikan materi tersebut kepada siswa dengan cara yang lebih menarik dan interaktif. Selain itu, bahan ajar ini juga diharapkan dapat meningkatkan minat belajar siswa terhadap materi Bola Voli sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar mereka. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif baik dari segi teoritis maupun praktis dalam pengembangan pendidikan STEM di tingkat Sekolah Dasar.