

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan pondasi dalam kehidupan yang harus dibangun. baik lingkungan masyarakat maupun lingkungan sekolah. Pendidikan dalam keluarga merupakan pendidikan yang pertama kali didapat oleh seseorang yaitu penanaman nilai, etika, moral, dan akhlak, sejak dia lahir ke dunia sehingga pendidikan yang ditanamkan oleh keluarga sejak kecil akan menjadi karakter anak tersebut (Firmadani F., 2020). Pendidikan juga berawal dari usia kandungan seperti yang dilakukan banyak orang tua memainkan musik dan membaca dengan harapan bisa mengajarkan bayi mereka sebelum melahirkan. Model pembelajaran ilmiah terpadu mampu menanamkan nilai-nilai sikap dan karakter yang terkandung dalam isi studi sosial kepada siswa (Muhamad dan Saparahayuningsih, 2016). Usia dini, khususnya usia Sekolah Dasar merupakan masa kritis bagi pembentukan karakter seseorang, penanaman moral melalui pendidikan karakter sedini mungkin kepada anak-anak adalah kunci utama membangun bangsa.

Salah satu tujuan dari Penerbitan Peraturan Presiden nomor 87 pasal 2 tahun 2017 tentang penguatan pendidikan karakter yakni “membangun dan membekali peserta didik sebagai generasi emas Indonesia tahun 2045 dengan jiwa Pancasila dan pendidikan karakter yang baik guna menghadapi dinamika perubahan di masa depan”. Dalam penerbitan presiden, sekolah di haruskan menumbuhkan karakter untuk menghadapi di masa depan. Karakter akan terbentuk bila aktivitas dilakukan berulang-ulang secara rutin hingga menjadi suatu kebiasaan yang akhirnya tidak hanya menjadi suatu kebiasaan tetapi sudah menjadi suatu karakter (Setiawati E., 2020). Pendidikan berbasis keunggulan lokal menjadi sarana efektif untuk mewujudkan sumber daya manusia sesuai tujuan pendidikan nasional. Hal ini dibuktikan oleh kajian yang dilakukan Rasna dan Tantra (2017) bahwa kearifan lokal Bali, yang menganut filosofi Hindu berpotensi untuk pengembangan tema dan sub-tema pendidikan karakter. Hal ini juga mendukung program pendidikan karakter, pendidikan lingkungan hidup, dan

program pengembangan pendidikan lainnya karena bertujuan untuk terwujudnya manusia unggul, berkarakter, bermartabat di tengah laju globalisasi

Menurut (Tisngati., 2015) Pengembangan pendidikan berbasis kearifan lokal, pendidik matematika diharapkan dapat melaksanakan tugasnya dalam upaya menampilkan diri sebagai pribadi yang jujur, berakhlak mulia, dan teladan bagi peserta didik dan masyarakat dan bertindak sesuai dengan norma agama, hukum, sosial, dan kebudayaan nasional Indonesia melalui penguasaan teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik. Pendidikan berbasis kearifan lokal dapat diterapkan di semua mata pelajaran termasuk mata pelajaran matematika, hal ini berada dekat dengan siswa dan relevan dengan kehidupan masyarakat agar memiliki nilai manusiawi atau kepribadian yang baik terutama di sekolah dasar. Kearifan lokal berasal dari dalam masyarakat sendiri, disebarluaskan secara nonformal, dimiliki secara kolektif oleh masyarakat bersangkutan, dikembangkan di adaptasi, serta tertanam di dalam cara hidup masyarakat sebagai sarana untuk bertahan hidup selama beberapa generasi dan mudah diadaptasi, serta tertanam di dalam cara hidup masyarakat sebagai sarana untuk bertahan hidup (Parwati., 2016). Pada saat yang sama, pentingnya penguatan pendidikan karakter diperlukan seiring dengan melemahnya karakter bangsa. Perubahan dalam dunia pendidikan menjadi suatu kewajiban untuk menyelaraskan dengan perubahan yang sangat cepat di era revolusi industri 4.0 ini. Hal ini seorang pendidik harus mempunyai media/bahan ajar yang tepat agar siswa dapat berfikir kemajuan dalam pembelajaran matematika.

Matematika merupakan sarana berfikir yang jelas dan logis untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, untuk mengembangkan kreativitas, serta meningkatkan sarana terhadap pengembangan budaya. Guna mendorong capaian tujuan pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal maka diperlukan penguasaan pendidik terhadap empat kompetensi. Menurut (Kurniawan A., 2021) “Matematika adalah ilmu tentang kuantitas, struktur, ruang, dan perubahan”. secara tidak sadar matematika ada dalam setiap hal yang kita melakukan aktivitas sehari-hari. Menurut (Muhammad A., 2020) matematika adalah satu-satunya materi yang bisa menjadi dasar

untuk hampir semua bidang pekerjaan. namun pada hakekatnya peserta didik mengartikan matematika sebagai mata pelajaran yang membosankan dan sulit untuk di pahami. Sama seperti mata pelajaran yang lain matematika juga memerlukan media pembelajaran untuk mendukung pembelajarannya, tetapi untuk saat ini masih jarang pembelajaran matematika yang menggunakan media pembelajaran yang kreatif dan inovatif.

Berdasarkan observasi yang dilakukan salah satu di Sekolah Dasar Brebes, masih menggunakan modul/ buku paket dan buku ajar sebagai media pembelajaran. Hasil observasi peneliti terhadap observasi tersebut antara lain pendidik masih menggunakan pembelajaran konvensional yang tidak melibatkan peserta didik, hasil belajar mengenai bilangan pecahan siswa masih banyak yang belum tuntas, hal ini ditunjukkan dengan nilai kkm masih dibawah rata-rata. Selain melakukan observasi juga melakukan wawancara salah satu guru di MI Muhammadiyah Dumeling yang dimana hasil dari wawancara tersebut penguasaan peserta didik dalam materi matematika khususnya materi bilangan pecahan. Materi matematika bilangan pecahan ini merupakan materi siswa kelas V sekolah dasar. Menurut guru, peserta didik sangat kesulitan dalam perhitungan dan cara menjabarkan soal materi bilangan pecahan. Hal ini karena bahan ajar yang digunakan guru masih belum maksimal.

Permasalahan diatas perlu adanya pemecah masalah tepat. Salah satu ide yang dapat menyelesaikan permasalahan di atas adalah di kembangkannya media yang lebih kreatif, inovatif dan dapat mengikat belajar agar siswa tertarik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dan tujuan pembelajaran akan tercapai dengan baik sesuai yang di rencanakan peneliti seperti media STEM (*Sains, Technology, Engineering, Mathematic*). Media STEM (*Sains, Technology, Engineering, Mathematic*) dapat membatu kegiatan belajar dan pembelajran lebih menarik apalagi pada masa pandemi ini, maka akan muncul ketertarikan siswa untuk membaca, dan akan menncapai tujuan pembelajaran itu sendiri. Menurut Sartika D., (2019:11) Pendidikan STEM (*Sains, Technology, Engineering, Mathematic*) juga dalam penerapannya tidak hanya fokus dalam pengembangan kognitif, tapi juga pada tataran domain afektif, karena

pendidikan STEM (*Sains, Technology, Engineering, Mathematic*) memberikan ruang kepada siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran dengan bekerja sama, disiplin, saling membantu dalam mengintegrasikan berbagai pengalaman dalam kehidupan mereka, sehingga pendidikan STEM (*Sains, Technology, Engineering, Mathematic*) cocok dalam pembentukan dan mengembangkan aspek pengetahuan (kognitif), aspek sikap (afektif) dan aspek keterampilan (psikomotorik). Selain itu juga dapat diajarkan dengan pendekatan STEM (*Sains, Technology, Engineering, Mathematic*) yaitu Sains sebagai menemukan konsep, kemudian Technology dapat diajarkan sebagai penerapan teknologi yang berkaitan dengan materi, kemudian dalam hal teknik peserta didik dapat diajarkan membuat alat alat sederhana sesuai dengan materi, dan matematika sebagai menyusun persamaan matematis terkait konsep materi dalam perhitungan.

Selain memerlukan media yang tepat seorang pendidik juga harus menumbuhkan suatu karakter kearifan lokal, yang mana kearifan lokal sebagai suatu pengetahuan turun temurun yang di temukan masyarakat tertentu. Sebagaimana menurut Gondwe dan nacy dalam kutip oleh Azizahwati dkk, (2017) kearifan lokal meliputi; nilai-nilai, norma-norma, kepercayaan dan praktek-praktek yang di bagi, di buat dan diwariskan dari generasi ke generasi yang disertai dengan teknologi lokal. Faktanya yang mengejutkan zaman sekarang generasi remaja kebanyakan tidak tahu tentang kearifan lokal di daerahnya. Maka dari itu, perlu dilakukan pengkajian mengenai kearifan lokal dalam implementasinya untuk menghasilkan bahan ajar tematik yang relavan dengan kurikulum 2013 (Laksana dkk.2016).

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, yang akan disajikan dalam LKPD adalah matematika dalam materi bilangan pecahan yang akan dikembangkan di tempat tinggal Peneliti. Pemilihan materi tersebut di karenakan banyak aplikasi budaya dalam kehidupan sehari hari yang berkaitan dengan materi tersebut. Dalam hal ini peneliti tertarik untuk melakukan pengembangan media pembelajaran yang praktis, efektif dan inovatif untuk memudahkan peserta didik dalam proses pembelajaran dalam skripsi dengan judul, “Pembelajaran buku ajar STEM (*Sains, Technology, Engineering,*

*Mathematic*) dengan tema kearifan local bilangan pecahan siswa kelas V”

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan, penulis mengidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Media pembelajaran yang masih kurang dimaksimalkan.
2. Kurangnya kemampuan siswa dalam mengoperasikan materi bilangan pecahan
3. Pemahaman tentang kearifan lokal yang kurang

### **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, penulis merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah buku ajar STEM (*Sains, Technology, Engineering, Mathematic*) dengan tema kearifan lokal untuk siswa Sekolah Dasar kelas V sebagai media yang dikembangkan valid?
2. Apakah buku ajar STEM (*Sains, Technology, Engineering, Mathematic*) dengan tema kearifan lokal untuk siswa Sekolah Dasar kelas V sebagai media yang dikembangkan praktis?

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan buku ajar STEM (*Sains, Technology, Engineering, Mathematic*) dengan tema kearifan lokal untuk siswa Sekolah Dasar kelas V sebagai media yang dikembangkan valid.
2. Mengembangkan buku ajar STEM (*Sains, Technology, Engineering, Mathematic*) dengan tema kearifan lokal untuk siswa Sekolah Dasar kelas V sebagai media yang dikembangkan praktis.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian, maka manfaat penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Pengembangan berupa buku ajar berbasis STEM (*Sains, Technology, Engineering, Mathematic*) ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran inovatif yang menunjang pembelajaran

2. Bagi Peserta Didik

Penegembangan media ini di harapkan dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam perhitungan matematika

3. Bagi Peneliti

Peneliti ini dapat di jadikan pengembangan potensi diri dan menambah pengalaman.

4. Bagi Institusi

Peneliti ini dapat dijadikan sebagai rujukan untuk mengembangkan media pembelajaran yang lain.

