

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Mendapatkan pendidikan merupakan suatu hak bagi seluruh rakyat Indonesia sebagaimana yang tercantum dalam Undang-undang Dasar Republik Indonesia 1945 pasal 31 yang berbunyi

“Setiap warga negara berhak mendapat pendidikan dan setiap warga negara wajib mengikuti pendidikan dasar dan pemerintah wajib membiayai”¹

Undang-undang tersebut menyatakan ke-Urgensian pendidikan dalam kehidupan berbangsa dan bernegara. dengan demikian pendidikan merupakan hal yang pokok sehingganya hak tersebut harus didapatkan oleh setiap warga negara.

Kemudian dalam Undang-undang N0.20 Tahun 2003 pasal 3 disebutkan tujuan pendidikan nasional yakni

“Mengembangkan potensi dalam diri siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada tuhan yang maha esa , berkarakter, cakap, berilmu , sehat , mandiri, kreatif demokratis , dan bertanggung jawab. Dasar landasan undang – undang tersebut merupakan bagian isi

¹ Departemen Pendidikan Nasional, *Undang-Undang No 31 Tahun 1945*, (Jakarta: Depdiknas, 1945)

dan kelengkapan kurikulum untuk pencapaian tujuan pendidikan secara nasional.”²
Dan dalam rangka mencapai tujuan pendidikan tersebut, pemerintah serta penyelenggara pendidikan telah melakukan segala upayanya.

Upaya tersebut diantaranya melalui pembaharuan kurikulum maupun sistem pendidikan dengan menyesuaikan perubahan jaman. Hal ini agar peserta didik mampu bertahan serta bersaing kelak dimasa yang akan datang. Karena pembelajaran akan lebih bermakna ketika mampu menyiapkan bekal bagi peserta didik seusai mengenyam pendidikan. Upaya tersebut juga meliputi pengadaan sarana dan prasarana, peningkatan mutu pendidik, sampai kepada proses pembelajaran.

Di Indonesia dalam proses pendidikannya, terdapat beberapa jenjang yakni Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA), dan Perguruan Tinggi (PT), jenjang pendidikan ini bersifat hierarki atau bertahap yang dimaksudkan untuk mencapai tujuan pendidikan nasional yaitu

² Departemen Pendidikan Nasional, *Undang-Undang No 20 Tahun 2003*,(Jakarta: Depdiknas, 2003)

mencerdaskan bangsa. Dan pada seluruh lembaga pendidikan dasar hingga lembaga pendidikan menengah atas terdapat beberapa pelajaran yang wajib ada yakni pelajaran Matematika.

Matematika merupakan pelajaran yang bukan hanya mampu membentuk siswa berfikir logis, sistematis, serta kritis namun matematika juga merupakan ilmu praktis yang mampu memecahkan masalah. Pembentukan karakteristik matematis tersebut sejalan dengan Peraturan menteri pendidikan nasional RI No. 22 tahun 2005 dapat disebutkan bahwa hasil dari pembelajaran matematika yakni siswa harus mempunyai kemampuan pemecahan masalah, kemampuan penalaran, kemampuan pemahaman dan kemampuan lain dengan baik, serta mampu memanfaatkan matematika dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.³

Hal ini mendandakan bahwa matematika merupakan ilmu yang dinilai krusial dalam pembelajaran pada peserta didik

³ Anisa Rahmawati.. Penerapan Bahan Ajar Matematika Berbasis Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Perbandingan. Volume 3 No.1(2019) : 23.

khususnya pada jenjang pendidikan dasar. Dengan begitu, tak heran matematika memiliki peranan penting bagi kehidupan peserta didik yang akan datang. Namun dengan kedekatan matematika dengan kehidupan sehari-hari seharusnya pelajaran matematika dapat mudah dimengerti namun kenyataan dilapangan jauh berbeda. Hal ini dilihat dari tes *Programme For International Student Assesment (PISA)*, Indonesia mendapatkan skor 379 dengan rata-rata Skor OECD 487. Artinya Indonesia mendapatkan skor matematika dibawah skor rata-rata.

Dengan demikian, skor dibawah rata-rata tersebut Artinya para peserta didik masih mengalami kesulitan belajar. Permasalahan yang sering ditemukan yakni ada pada diri siswa misalnya banyak anggapan yang telah tertanam bahwa mempelajari matematika adalah hal yang sukar untuk dipelajari, anggapan ini masih tetap bersemayam dalam pikiran siswa. Akibat dari anggapan ini adalah muncul rasa antipasti terhadap matematika. Walaupun demikian matematika harus tetap diajarkan karena merupakan sarana dalam memecahkan masalah kehidupan sehari-hari.

Rasa antipati atau kurang disukainya matematika ini juga disebabkan materi dalam matematika yang bersifat abstrak, karena pada hakikatnya matematika adalah ilmu yang abstrak sebagaimana yang diungkapkan oleh Ernest dan Ruseffedi.⁴ Yang mengatakan bahwa matematika akan semakin abstrak jika materinya jauh dengan kehidupan sehari-hari bagi siswa. Dengan ke-abstrakan ini yang kemudian menjadi salah satu sebab nilai matematika siswa menjadi rendah.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti di beberapa sekolah di Desa Sindangsari, yakni SD Negeri Sindangsari 1 dan SD Negeri Rancalutung terhadap kelas 1 dengan jumlah anak masing masing 45 dan 80 orang siswa, diketahui bahwa dalam pembelajaran matematika pada materi pengukuran memiliki hasil belajar yang rendah. Terbukti pada hasil ulangan pada semester 1 banyak siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Dimana nilai KKM dikedua sekolah tersebut yakni 70. Berdasarkan dokumen guru SD Negeri Sindangsari 1 didapatkan

⁴ Ratih Purnamasari, "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Tentang Pecahan Melalui Pendekatan Matematika Realistik". *Jurnal Pendidikan Dasar*. Vol 6, (2015) : 119.

sekitar 20 Orang yang hanya mencapai batas KKM sedangkan 25 Orang belum mencapai nilai KKM. Keadaan tidak jauh berbeda dengan SD Negeri Rancalutung, didapatkan sekitar 35 Orang yang hanya mencapai batas KKM sedangkan 45 Orang belum mencapai nilai KKM.

Hal ini bukan tanpa alasan, Kondisi yang mengakibatkan hal tersebut terjadi diketahui bahwa pembelajaran yang dilakukan akibat adanya wabah COVID-19, kegiatan pembelajaran di kedua sekolah menggunakan sistem PTM Terbatas. Sehingga satu kelas dibagi menjadi 2 kelompok belajar. Di SD Negeri Sindangsari 1 Masing-masing kelompok belajar hanya diperbolehkan hadir 3 kali selama seminggu sedangkan di SD Rancalutung, setiap kelompok belajar hanya diperbolehkan hadir 1 minggu secara bergantian antara kelompok 1 dan 2. Oleh karenanya jam belajar disekolah menjadi berkurang, apalagi kelas 1 hanya sampai dengan jam 10.00 WIB artinya siswa disekolah kurang lebih hanya 2 jam 30 menit selama tiga hari dalam seminggu.

Kemudian kurangnya dorongan dari orang tua terhadap proses pembelajaran juga menjadi kendala, hal ini mengharuskan siswa

dapat belajar secara mandiri dirumah. Disebutkannya bahwa dorongan orang tua sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran, mengingat siswa memiliki banyak waktu dirumah dibandingkan disekolah. Kurangnya dorongan ini menurut penuturan dari guru kelas 1 karena tingkat pendidikan orang tua dan faktor ekonomi sehingga orang tua tidak mampu mendampingi anak selama proses pembelajaran dirumah.

Berdasarkan pengamatan penelitian kelas 1 di kedua sekolah, bahan ajar yang digunakan yakni hanya buku yang diterbitkan Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia revisi 2017, yang mana menurut penuturan guru disekolah, penggunaan buku ini dinilai kurang memadai karena menghadapi ke-Heterogenan siswa. Ditambah penggunaan buku ini hanya digunakan disekolah saja sedangkan saat dirumah anak-anak tidak dibekali bahan ajar untuk belajar dirumah. Dimana telah diketahui bahwa jam belajar siswa lebih banyak dirumah dibanding disekolah. Oleh Karenanya menurut guru kelas 1 di kedua sekolah tersebut, penting adanya bahan ajar tambahan agar dapat membantu siswa dalam belajar mandiri baik dirumah maupun

disekolah. Selaras dengan hal itu, Nuraini dalam penelitiannya menyebutkan bahwa sudah seharusnya guru mampu menghadirkan media pembelajaran sebagai ilustrasi pada pembelajaran matematika dengan memanfaatkan pengembangan sumber belajar demi terwujudnya keefektifitasan pembelajaran.⁵ Pendapat serupa juga dikemukakan oleh Siti Futihat dalam penelitiannya menyebutkan bahwa Pembelajaran menuntut siswa turut aktif sehingga pembelajaran menimbulkan motivasi belajar. Dan untuk hal itu perlulah guru atau pendidik merancang sesuatu yang dapat digunakan dalam pembelajaran sehingga pembelajaran tidak membosankan.⁶

Berdasarkan masalah yang ada, alternatif tindakan yang sesuai untuk memecahkan masalah tersebut yakni dengan pengembangan bahan ajar yang dapat memungkinkan siswa dapat belajar mandiri dengan memperhatikan aspek-aspek pembelajaran berbasis

⁵ Kharunnisa, Aulia Masruroh “Pengembangan Modul Matematika Berbasis Pendekatan Realistic Mathematics Education pada Materi Kelipatan dan Faktor Bilangan Kelas IV Sekolah Dasar”. Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika 6, No. 1 (September, 2020). 301

⁶ Siti Futihat, Eko Wahyu Wibowo, dan Imas Mastroah “Pengembangan Media Puzzle Huruf untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam membaca permulaan” *Ibtida’i Jurnal kependidikan dasar*. Vol. 7 No. 2 (Desember, 2020) 137

Realistic Mathematics Education (RME). Dengan pengembangan bahan ajar ini diharapkan peserta didik mampu belajar secara mandiri dan dapat memahami konsep matematika yang akan selalu diingat dalam jangka panjang. Karena pembelajaran berbasis RME, dinilai dapat membuat matematika menjadi lebih menarik, relevan, dan bermakna serta tidak terlalu formal dan tidak terlalu abstrak. Pendekatan ini juga sedikit banyaknya mempertimbangkan tingkat kemampuan berfikir siswa.⁷

Kemudian, dalam hal memecahkan masalah pembelajaran matematika di sekolah, dapat dilakukan pembelajaran yang mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari dengan harapan siswa dapat merancang konsep matematis melalui pemecahan masalah pada kehidupan sehari-hari. Salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang berorientasi pada kehidupan sehari-hari yakni pendekatan berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME). Pendekatan ini dinilai tepat digunakan dalam pembelajaran matematika, karena dengan

⁷ Robert K Sembriring, "Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI): Perkembangan dan Tantangannya". *IndoMS. J.M.E* , Vol.1 No.1 (2010) : 12.

pendekatan ini memungkinkan siswa untuk mengembangkan kemampuan matematis pada siswa, hal ini sejalan dengan apa yang diungkapkan oleh wali kelas yang mengharapkan adanya pendekatan matematika dengan kehidupan sehari-hari peserta didik namun tetap mengembangkan kemampuan matematis siswa.

Maka berdasarkan hal yang telah diuraikan diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis *Realistic Mathematic Education* pada Materi Pengukuran Kelas 1 di SD/MI”**

B. Identifikasi Masalah

Didasari hal-hal yang menjadi latar belakang masalah yang tersebut, dapat diidentifikasi beberapa masalah yakni sebagai berikut:

1. Nilai matematika Indonesia Test tes *Programme For International Student Assesment (PISA)* yang dibawah rata-rata.
2. Keabstrakan Matematika yang bertolak belakang dengan fase berpikir siswa

3. Kesulitan belajar karena rasa antipasti terhadap matematika pada peserta didik
4. Hasil belajar matematika materi pengukuran rendah.
5. Jam pelajaran disekolah berkurang akibat wabah COVID-19.
6. Kurangnya dorongan orang tua terhadap proses pembelajaran.
7. Bahan Ajar yang dipakai hanya menggunakan buku yang diterbitkan Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia revisi 2017.
8. Tidak terdapat bahan ajar yang mendukung siswa belajar mandiri dirumah.

C. Batasan Masalah

Pada pembahasan sebelumnya terlihat terdapat banyak masalah yang begitu kompleks. Oleh karenanya dibutuhkan pembatasan masalah, agar penelitian menjadi lebih jelas dan terarah sehingga penelitian yang akan dilakukan tidak keluar dari pembahasan masalah. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah mengembangkan Bahan ajar berupa Modul berbasis *Realistic*

Mathematic Education dengan Materi Pengukuran panjang dan berat kelas 1 hingga pada tahap mengetahui keefektifitasan modul yang telah dikembangkan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian batasan masalah, dirumuskan beberapa masalah berupa pertanyaan-pertanyaan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah Prosedur pengembangan bahan ajar matematika berbasis *Realistic Mathematic Education* pada materi pengukuran?
2. Bagaimanakah kelayakan bahan ajar matematika berbasis *Realistic Mathematic Education* pada materi pengukuran yang telah dibuat?
3. Bagaimanakah efektifitas penggunaan bahan ajar matematika yang berbasis *Realistic Mathematic Education* pada hasil belajar siswa pada materi pengukuran?

E. Tujuan Penelitian

Secara umum, penelitian ini bertujuan mengembangkan bahan ajar matematika berbasis *Realistic Mathematic Education* pada materi pengukuran yang kemudian menjadi opsi atau pilihan bagi

para pendidik saat pengajaran materi pengukuran kelas 1. Dan secara khusus penelitian ini bertujuan

1. Mengetahui Prosedur pengembangan bahan ajar matematika berbasis *Realistic Mathematic Education* pada materi pengukuran.
2. Mengetahui kelayakan bahan ajar matematika berbasis *Realistic Mathematic Education* pada materi pengukuran yang telah dibuat.
3. Mengetahui pengaruh penggunaan bahan ajar matematika yang berbasis *Realistic Mathematic Education* pada hasil belajar siswa pada materi pengukuran.

F. Manfaat Penelitian

1. Secara teoritis
Penelitian ini mampu memberikan informasi mengenai prosedur pengembangan bahan ajar matematika berbasis *Relistic Mathematic Education* serta pengaruhnya dalam pembelajaran matematika khususnya dalam materi pengukuran.

2. Secara praktis

a. Bagi Peneliti

Mengembangkan kreativitas, wawasan dan meningkatkan mutu dalam rangka mempersiapkan diri sebagai tenaga pendidik dalam dunia profesi keguruan.

b. Bagi Siswa

Dengan dikembangkannya bahan ajar ini, diharapkan menumbuhkan ketertarikan peserta didik dalam proses pembelajaran Matematika sehingga mendorong peserta didik untuk terlibat aktif dan menjadikan pembelajaran matematika lebih bermakna dalam kegiatan belajar mengajar.

c. Bagi Guru

Memberikan alternatif yang dapat dipilih oleh guru dalam mempersiapkan pembelajaran matematika khususnya dalam materi Pengukuran.

d. Bagi Sekolah

Dengan dikembangkannya bahan ajar ini, diharapkan meningkatkan motivasi guru dalam mengembangkan proses pembelajaran yang bermutu.

G. Spesifikasi Produk

Dalam penelitian ini, bahan ajar akan dikembangkan adalah jenis bahan ajar cetak yakni sebuah Modul. Modul ini diartikan sebagai sarana atau alat yang dapat digunakan dalam pembelajaran yang berisikan materi, metode hingga evaluasi yang didesain secara sistematis, guna mencapai kompetensi yang diharapkan.⁸

Pada modul tersebut akan berisi komponen-komponen berupa:

1. Lembar petunjuk guru
2. Lembar kegiatan siswa
3. Lembar kerja siswa
4. Kunci jawaban untuk lembar kerja siswa
5. Lembaran tes
6. Kunci jawaban untuk lembaran tes

⁸ Dinas Pendidikan Kota Pekalongan. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar Pembelajaran Jarak Jauh (BA-PJJ) Sekolah Dasar*. (Pekalongan : 2020), 4.

