

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan faktor penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan menentukan tingkat kemajuan kualitas sumber daya manusia dan menentukan tingkat kemajuan suatu bangsa. Pendidikan yang bermutu tentunya akan mencetak sumber daya manusia yang berkualitas, sehingga kelak generasi penerus bangsa mampu bersaing dengan baik. Akan tetapi, sebaliknya apabila hasil dari proses pendidikan ini gagal maka sulit dibayangkan bagaimana suatu bangsa dapat mencapai kemajuan dalam bidang pendidikan. Sesuai dengan Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003, Sistem Pendidikan Nasional pada pasal 1 “Bahwa Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Menurut Undang Undang Sistem Pendidikan Nasional (UUSPN) No. 20 tahun 2003 mengatakan pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Dalam arti pembelajaran merupakan proses belajar yang diciptakan guru dengan tujuan untuk mengembangkan kreativitas berfikir peserta didik sehingga kemampuan berfikir juga meningkat. Tidak hanya itu, proses belajar diharapkan dapat meningkatkan

kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi pelajaran.

Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan di SD Negeri 04 Pisang yang dilaksanakan pada tanggal 4 Oktober sampai 7 Oktober 2021, pada saat observasi peneliti mengamati bahwa guru dalam proses pembelajaran menggunakan buku siswa matematika dan Lembar Kerja Siswa (LKS). Bahan ajar yang digunakan berupa buku siswa matematika yang sudah disediakan sekolah yang sesuai dengan Kurikulum 2013. Di mana buku siswa matematika tersebut kurang lengkap dan kurangnya konsep, karena contoh gambar yang dilampirkan dalam buku tersebut terdapat gambar bangun ruang, kemudian tidak ada penjelasan bagaimana rumus keliling dan luas itu di rumuskan atau di dapatkan, dan contoh soal yang terlalu sedikit. Sehingga pemahaman peserta didik tentang materi bangun datar masih kurang. Pada saat pembelajaran berlangsung guru hanya terfokus dalam menyampaikan materi dengan menggunakan metode konvensional, setelah itu memberikan contoh soal kemudian memberikan tugas. Proses pembelajaran dilakukan seperti itu peserta didik kesulitan dalam memahami materi yang akan diberikan guru. Kemudian kurangnya contoh soal yang diberikan guru sehingga ada beberapa peserta didik yang tidak bisa mengerjakan latihan yang di berikan oleh guru, untuk penugasan guru menggunakan LKS sebagai bahan belajar di rumah. Dalam LKS tersebut terdapat materi bangun datar yang kurang lengkap, contoh dan latihan soal mengenai materi bangun datar. Untuk itu masih banyak peserta didik yang mengeluh dalam memahami konsep dari bangun datar. Hal ini berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik, sehingga rendahnya hasil belajar

peserta didik yang terlihat dalam Penilaian Harian (PH) terlihat pada lampiran I halaman 125.

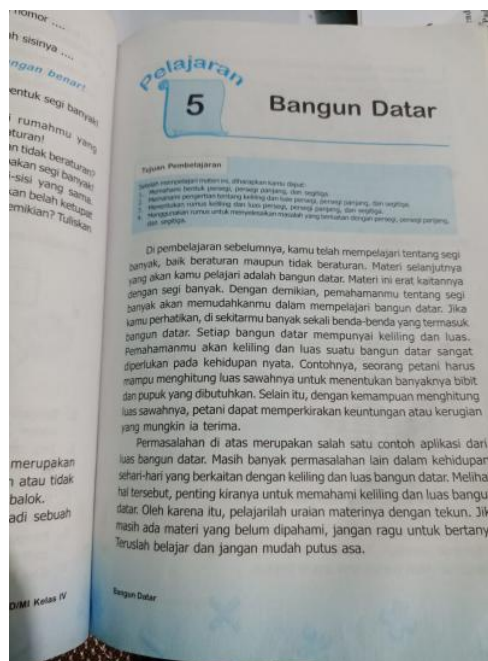
Merujuk berbagai pendapat para ahli matematika SD/MI dalam mengembangkan kreativitas dan kompetensi peserta didik, maka guru hendaknya dapat menyajikan pembelajaran yang efektif dan efisien, sesuai dengan kurikulum dan pola pikir peserta didik. Dalam mengajarkan mata pelajaran matematika, guru harus memahami bahwa kemampuan setiap peserta didik berbeda-beda, serta tidak semua peserta didik menyenangi mata pelajaran matematika. Pemilihan pengembangan dalam penelitian ini, ditujukan pada bahan ajar matematika yang sudah ada dan di pakai dalam pembelajaran. Penelitian pengembangan ini dipilih karena setelah mencermati bentuk buku dan muatan materi maka harus di pertimbangkan dalam pengembangan bahan ajar dari segi materi. Dari segi materi, kondisi real (nyata) yang dihadapi kaitannya dengan bahan ajar pembelajaran matematika di sekolah sebagai salah satu sumber belajar peserta didik masih kurang, pemahaman terhadap materi bangun datar masih kurang lengkap. Sedangkan terdapat pernyataan “matematika merupakan suatu bentuk aktivitas manusia” menunjukkan bahwa Freudenthal tidak menempatkan matematika sebagai produk jadi, melainkan sebagai suatu bentuk aktivitas atau proses. Selain itu, tidak menepatkan matematika sebagai suatu sistem tertutup melainkan sebagai suatu aktivitas yang disebut matematisasi.

Pernyataan di atas matematika merupakan suatu bentuk aktivitas manusia melandasi pengembangan Pendidikan Matematika Realistik merupakan suatu pendekatan dalam pembelajaran matematika. Kata “realistik” sering disalah

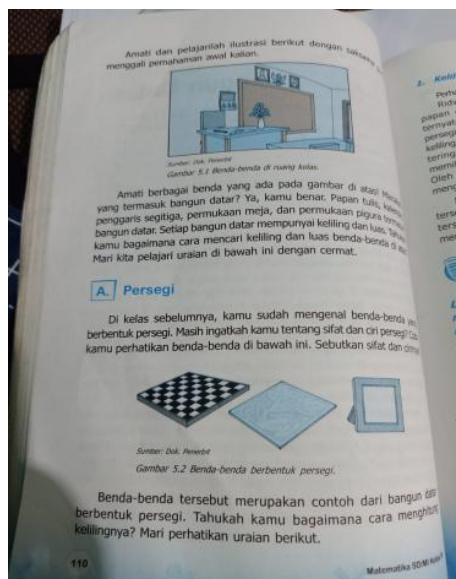
artikan sebagai dunia nyata. Banyak yang menganggap bahwa Pendidikan Matematika Realistik adalah suatu pendekatan pembelajaran matematika yang harus selalu menggunakan masalah kehidupan sehari-hari. Mengapa anak harus belajar dari benda nyata? Karena benda konkret bisa di lihat, di pegang, di raba, di dengar dan di rasakan langsung oleh panca indera serorang anak. Pengembangan bahan ajar matematika dengan Pendekatan Pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik juga menekankan pada penggunaan dunia nyata peserta didik dalam penyajiannya. Bahan ajar ini lebih di dominasi oleh masalah-masalah yang mengandung situasi dunia nyata peserta didik. Masalah-masalah seperti ini dalam pendekatan realistik bisa disebut masalah kontekstual. Tujuan penggunaan masalah kontekstual ini adalah agar matematika lebih mudah dibayangkan oleh peserta didik.

Senada dengan tuntutan dalam kurikulum 2013 untuk mengutamakan keaktifan peserta didik dalam mencapai kompetensi pembelajaran, guru perlu mengembangkan bahan ajar yang berpusat pada peserta didik. Salah satu cara untuk mengembangkan pembelajaran yang efektif dan efisien yaitu dengan mengembangkan bahan ajar berupa modul. Di SD Negeri 04 Pisang guru belum pernah membuat bahan ajar sendiri, karena guru kesulitan dalam membuat bahan ajar. Penggunaan bahan ajar modul memberikan dampak yang positif bagi kemampuan dan kemauan peserta didik untuk mengikuti proses pembelajaran. Sekolah merupakan lembaga pendidikan formal yang bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik baik dibidang akademik maupun non akademik.

Berdasarkan wawancara peneliti dengan ibuk Zulnelti, S.Pd selaku wali kelas IV SDN 04 Pisang diperoleh informasi bahwa kesulitan anak terletak pada tingkat menghafal rumus dan permasalahan bangun datar. Disamping itu tidak terdapatnya modul yang digunakan sebagai bahan belajar mengajar, karena sekolah dasar menggunakan bahan ajar berupa buku paket kurikulum 2013. Sejauh ini guru lebih menggunakan buku siswa matematika untuk menyampaikan materi kepada peserta didik sedangkan materi yang terdapat dalam buku siswa matematika tersebut sangat ringkas sehingga membuat guru harus mencari berbagai materi tambahan terkait materi yang akan disampaikan dalam buku siswa matematika. Buku yang digunakan dalam proses pembelajaran di SD Negeri 04 Pisang guru menggunakan buku siswa matematika seperti gambar dibawah ini:



Gambar 1. Contoh penyajian materi pada Buku Paket Kelas IV SD Kurikulum 2013 (2016:111)



Gambar 2. Contoh penyajian materi pada Buku Paket Kelas IV SD Kurikulum 2013 (2016:112)

Dengan demikian mengakibatkan peserta didik tidak mampu memiliki kemampuan berpikir logis, kreatif, sistematis, dan tidak mampu mengembangkan potensi yang dimilikinya sehingga berakibat rendahnya hasil belajar peserta didik. Rendahnya hasil belajar peserta didik terlihat dari Penilaian Harian (PH) tahun pelajaran 2021/2022. Oleh karena itu, dari 28 peserta didik terdapat 64,29 % yang hasil belajarnya belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang mana Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah adalah 80. Berikut presentase Penilaian Harian (PH) peserta didik kelas IV SD Negeri 04 Pisang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Peserta Didik dan Presentase Ketuntasan Penilaian Harian Matematika Kelas IV Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2021/2022.

| Jumlah peserta didik | Tuntas | | Tidak Tuntas | |
|----------------------|----------|------------|--------------|------------|
| | Jumlah | Presentase | Jumlah | Presentase |
| 28 orang | 10 Orang | 35,71% | 18 orang | 64,29% |

Sumber : Guru Kelas IV SD Negeri 04 Pisang

Berdasarkan tabel di atas ternyata bisa dikatakan sebagian besar peserta didik (64,29 %) tidak tuntas pada pembelajaran matematika. Hal itu diakibatkan kurangnya pemahaman peserta didik tentang materi yang diajarkan dan kurang terkuasainya materi pembelajaran. Berdasarkan paparan di atas, maka penting sekali dibuat sebuah modul matematika berbasis pendekatan Pendidikan Matematika Realistik indonesia kelas IV SD untuk memudahkan guru dalam membuat peserta didik paham dan mengerti dengan materi yang diajarkan sehingga berdampak kepada hasil belajar peserta didik. Untuk mencegah rendahnya hasil belajar peserta didik, peserta didik harus diberikan pemahaman konsep yang bersifat sistematis dan dilengkapi dengan contoh dari pembelajaran tersebut yaitu permasalahan kontekstual, dengan begitu peserta didik bisa memahami pembelajaran dengan mudah.

Oleh karena itu peneliti tertarik untuk mengembangkan modul pembelajaran matematika berbasis pendekatan pembelajaran dalam materi pembelajaran ditekankan pentingnya konteks yang sesuai dengan konsep dalam memulai pembelajaran artinya dalam pembelajaran hendaknya diawali dengan situasi yang dikenal peserta didik, sehingga dapat memotivasi peserta didik tersebut meliputi pendekatan pembelajaran dan materi pembelajaran.

Pendekatan yang dimaksud adalah Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan siswa membangun konsep. Dari permasalahan di atas, perlu adanya pengembangan modul pembelajaran yang dapat membantu guru dalam menyajikan pembelajaran yang menarik, dengan penanaman konsep yang mendasar sehingga dapat memberikan kesempatan peserta didik dalam mengembangkan kemampuannya. Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) adalah salah satu pendekatan pembelajaran matematika. Menurut Afandi, M., (2013:29) menyatakan Pendekatan PMRI adalah suatu pendekatan pembelajaran matematika yang dekat dengan kehidupan nyata peserta didik sebagai sarana untuk meningkatkan pemahaman daya nalar. Hal ini dikarenakan konsep belajar yang terdapat dalam PMRI melibatkan pengalaman peserta didik di kehidupan sehari-hari.

Dari permasalahan-permasalahan yang ada, penulis sadar bahwa sebagai penerus seorang guru tidak akan berdiam diri dalam melihat permasalahan tersebut. Peneliti disini akan mencoba mengembangkan bahan ajar untuk panduan pembelajaran matematika berbasis pendidikan matematika realistik indonesi dengan tujuan siswa dapat mencapai tujuan dari indikator yang telah ditetapkan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti dapat memberikan alternatif yang dapat memecahkan masalah pembelajaran yang ada di SD Negeri 04 Pisang, dengan mengembangkan modul pembelajaran pada mata pelajaran Matematika berbasis pendekatan PMRI yang valid, dan praktis. Oleh

karena itu penulis melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan Modul Matematika Berbasis Pendekatan PMRI Pada Materi Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 04 Pisang”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang dikemukakan di atas, maka penulis mengidentifikasi beberapa masalah pokok sebagai berikut:

1. Bahan ajar yang digunakan berupa buku siswa matematika sudah disediakan sekolah sesuai dengan Kurikulum 2013. Di mana buku siswa matematika tersebut kurang lengkap dan kurangnya kosep.
2. Kurangnya contoh soal yang diberikan guru sehingga ada beberapa peserta didik yang tidak bisa mengerjakan latihan yang diberikan oleh guru.
3. Rendahnya hasil belajar peserta didik yang terlihat dalam Penilaian Harian (PH).
4. Dari segi materi, kondisi real (nyata) yang dihadapi kaitannya dengan bahan ajar pembelajaran matematika disekolah sebagai salah satu sumber belajar peserta didik masih kurang, pemahaman terhadap materi bangun datar masih kurang lengkap.
5. Kesulitan anak terletak pada tingkat menghafal rumus dan permasalahan bangun datar.
6. Guru lebih menggunakan buku siswa matematika untuk menyampaikan materi kepada peserta didik sedangkan materi yang terdapat dalam buku tersebut sangat ringkas sehingga membuat guru harus mencari berbagai materi

tambahan terkait materi yang akan disampaikan dalam buku siswa matematika.

7. Tidak terdapatnya modul yang digunakan sebagai bahan belajar mengajar

C. Pembatasan Masalah

Agar peneliti itu lebih terarah, dan juga mengingat luasnya lingkup permasalahan serta kemampuan peserta didik dalam pembelajaran matematika, maka peneliti membatasi batasan masalah dalam penelitian ini pada pengembangan, modul pembelajaran matematika di batasi pada materi bangun datar dengan pendekatan PMRI di kelas IV SD Negeri 04 Pisang.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diteliti dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana mengembangkan modul pembelajaran berbasis pendekatan PMRI pada pembelajaran matematika untuk peserta didik kelas IV SD Negeri 04 Pisang yang valid?
2. Bagaimana mengembangkan modul pembelajaran berbasis pendekatan PMRI pada pembelajaran matematika untuk peserta didik kelas IV SD Negeri 04 Pisang yang pratik?

E. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menghasilkan Modul Matematika Berbasis Pendekatan PMRI Pada Materi Bangun Datar peserta didik Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 04 Pisang dengan memenuhi kriteria valid.
2. Menghasilkan Modul Matematika Berbasis Pendekatan PMRI Pada Materi Bangun Datar peserta didik Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 04 Pisang dengan memenuhi kriteria praktis.

F. Manfaat Pengembangan

Manfaat yang di dapat dari pengembangan modul matematika berbasis pendekatakan PMRI ini adalah :

1. Manfaat Teoritis

Menambah wawasan dan ilmu pengetahuan bagi pembaca khususnya berkaitan dengan permasalahan dalam penelitian ini.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peserta didik, untuk membantu peserta didik dalam memahami pelajaran dan panduan belajar peserta didik terkhusus materi Bangun Datar.
- b. Bagi guru dan calon guru, memacu guru agar menjadi kreatif dan inovatif dalam penggunaan bahan ajar berupa modul dan dapat dijadikan alternatif

sumber belajar yang digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran matematika.

- c. Bagi Peneliti lain, dapat memberikan pengalaman dan wawasan tentang pengembangan bahan ajar berupa modul serta dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya dalam mengembangkan bahan ajar berbasis pendekatan PMRI.

G. Spesifik produk yang Diharapkan

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah modul pembelajaran pada mata pelajaran Matematika berbasis pendekatan PMRI untuk peserta didik kelas IV dengan spesifik sebagai berikut ini:

1. Modul pembelajaran matematika dibuat dengan menggunakan *WPS Office*.
2. Modul pembelajaran yang dikembangkan pada pembelajaran matematika pada materi bangun datar dan isi atau materi dalam modul yang disajikan nanti menggunakan bahasa yang komunikatif.
3. Desain modul akan di desain secara menarik baik dari segi cover maupun dalam materi dengan perpaduan warna yang menarik, serta adanya gambar animasinya. Modul ini akan menimbulkan minat baca peserta didik.
4. Modul pembelajaran akan dikenalkan dengan permasalahan kontekstual terlebih dahulu yang sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran berbasis Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia. Setelah itu baru masuk ke mengidentifikasi dan menganalisis materi bangun datar.

5. Modul dilengkapi gambar-gambar pendukung dan relevan pada setiap materi, dan terdapat latihan dan soal evaluasi didalam modul tersebut serta biografi penulis modul tersebut.
6. Jenis huruf dalam modul yang disajikan nanti menggunakan huruf *times new roman* dan *comic sans ms* dengan ukuran huruf size 16 agar terlihat jelas bagi sipembaca dan tampilan modul yang dikemas secara menarik, ukuran kertas dalam modul yaitu B5.