

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu proses untuk menuntut ilmu pengetahuan dalam mempengaruhi peserta didik supaya mampu menyesuaikan diri sebaik mungkin dengan lingkungannya, dengan demikian akan menimbulkan perubahan dalam dirinya untuk berfungsi sebagai warga Negara dalam kehidupan bermasyarakat. Oleh karena itu, pendidikan sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Seperti halnya bahwa ilmu tidak akan pernah habis digunakan akan tetapi akan semakin berkembang sepanjang hidup jika diamalkan dan digunakan. Menurut Edgar Dalle dalam (Pujianingtias, Saputra, & Muhajir, 2019) Pendidikan adalah usaha sadar yang dilakukan oleh keluarga, masyarakat dan pemerintah melalui kegiatan bimbingan, pengajaran dan latihan yang berlangsung disekolah dan luar sekolah sepanjang hayat untuk mempersiapkan peserta didik agar dapat memainkan peranan dalam berbagai lingkungan hidup secara tetap untuk masa yang akan datang.

Matematika sebagai ilmu dasar dari segala bidang ilmu pengetahuan dan merupakan hal yang paling penting untuk kehidupan kita sehari-hari. Oleh sebab itu, matematika perlu diajarkan di semua jenjang pendidikan formal maupun non formal, mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Namun pada kenyataannya masih banyak peserta didik yang beranggapan bahwa matematika itu kurang menarik, sulit, membosankan serta tidak berguna di kehidupan nyata, (Lestari, Hariyani, & Rahayu, 2018)Pentingnya matematika dapat dilihat dari

manfaat dan kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari dan juga bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Salah satu materi pembelajaran dalam matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari adalah materi barisan dan deret. Pada materi barisan dan deret banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari diantaranya untuk menentukan jumlah pertumbuhan, peluruhan dan bunga majemuk. Namun dalam kegiatan pembelajaran materi barisan dan deret masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami materi barisan dan deret. Berdasarkan penelitian Saragih & Anim dikutip dari Rofiah, S. (2020) merupakan masih banyak peserta didik yang beranggapan bahwa matematika itu mempunyai banyak kesulitan untuk mempelajarinya. Selain itu menurut (Widyatari, 2017) menyebutkan masih banyak peserta didik yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal, khususnya soal cerita, sehingga siswa mengalami beberapa kesulitan atau kendala dalam menyelesaikan soal matematika materi barisan dan deret. Hal tersebut didukung oleh Farida dalam (Widyatari, 2017) menyatakan yang mengemukakan bahwa kesalahan yang dilakukan oleh siswa diantaranya adalah peserta didik tidak bisa menentukan rumus, kesalahan dalam menghitung, kesalahan dalam mengubah informasi ke dalam bentuk matematika.

Untuk mengatasi hal tersebut, supaya proses pembelajaran dapat berlangsung optimal, diperlukan kreatifitas guru dalam memilih alternatif media atau bahan ajar yang dapat membantu peserta didik lebih memahami materi yang diajarkan. Salah satu bahan ajar yang sering digunakan yaitu lembar kerja peserta didik (LKPD). Tujuannya adalah untuk meringankan pendidik dalam

mewujudkan pembelajaran, selain itu bagi peserta didik akan belajar mandiri, mencerna, dan menjalankan suatu perintah secara tertulis. LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) akan membuat peserta didik mendapatkan pengalaman tepat untuk memahami persepsi matematika sehingga dapat membantu ia menguasai matematika menurut Sari dalam (Jenanda, 2021). Menurut (Nurhayati & Sylvia, 2021) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu sarana untuk membantu dan mempermudah dalam kegiatan belajar mengajar sehingga akan terbentuk interaksi yang efektif antara peserta didik dengan pendidik, sehingga dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dalam peningkatan prestasi belajar. Menurut Santari dan Susetyawati (2019) menyatakan bahwa LKPD merupakan lembaran-lembaran yang berisi langkah-langkah yang dapat di ikuti peserta didik untuk melakukan eksperimen dalam rangka menemukan sesuatu. Dari menurut para ahli, peneliti menyimpulkan bahwa LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) merupakan salah satu pembelajaran yang membuat interaksi peserta didik lebih aktif dan efektif dalam belajar, sehingga pembelajaran lebih bermakna.

Selain penggunaan bahan ajar, Perlu adanya upaya inovasi-inovasi pembelajaran melalui penggunaan bahan ajar seperti lembar kerja peserta didik dengan pendekatan pembelajaran yang inovatif (Mulyani, Fadillah, & Haryadi, 2019). Adapun pendekatan yang paling tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI), karena Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) di indikasikan mampu menjadi pembelajaran matematika lebih efektif dan menyenangkan bagi peserta didik sehingga dapat meningkatkan proses dan hasil belajar peserta didik.

Menurut Hadi dalam (Dwi Rahmadona, 2021) Pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) ialah pembelajaran harus dimulai dari sesuatu yang riil sehingga peserta didik dapat terlibat dalam proses belajar, masalah-masalah dunia nyata digunakan sebagai titik awal untuk pengembangan ide dan konsep matematika sehingga Lembar Kerja Peserta Didik yang akan dibuat berorientasi pada matematisasi pengalaman sehari-hari (*mathematize of everyday experience*) dan membangun matematika dari kehidupan sehari-hari.

Untuk mencapai tujuan pembelajaran tersebut, salah satu konsep pendekatan pembelajaran yang berkaitan dengan konsep kehidupan sehari-hari adalah Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). Hal tersebut sesuai dengan simpulan Van den heuvel-Panhuizen, m & Drijvers (Haryonik & Bhakti, 2018) yang mengatakan bahwa Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) adalah suatu pendekatan pembelajaran matematika yang dijadikan sebagai titik awal untuk melalui pembelajaran yang realitis dan dilaksanakan dalam lingkungan peserta didik. PMRI adalah suatu bentuk aktivitas manusia dalam pembelajaran matematika yang dikaitkan dengan kenyataan yang dekat dengan peserta didik dan relevan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Prinsip utama PMRI adalah ikut serta peserta didik secara aktif dalam proses belajar. Hal ini sejalan dengan (Trisia, Zulkardi, & Ely, 2015) yang menyatakan bahwa melalui pembelajaran PMRI peserta didik akan diajak memahami kaitan langsung matematika dengan kehidupan nyata serta peserta didik akan dibiasakan untuk memecahkan permasalahan di kehidupan sehari-hari yang real dengan menggunakan konsep matematika yang telah dipelajari. (Atika & Zubaidah MZ,

2016)mengatakan bahwa PMRI merupakan pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah kontekstual sebagai titik awal pembelajaran untuk menunjukkan bahwa matematika sebenarnya sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari peserta didik.

Berdasarkan penelitian dan pengembangan bahan ajar dalam bentuk LKPD sebelumnya telah dilakukan oleh (Tambunan, 2022). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan LKPD menggunakan model pembelajaran PBL valid dengan memperoleh nilai rata-rata validasi dari ahli materi sebesar 92,2% dan nilai rata-rata validasi dari ahli media sebesar 93,8% dengan kategori sangat valid. Penilaian respon peserta didik terhadap kepraktisan LKPD sebesar 86,5% dengan kategori sangat efektif. Selain itu menurut penelitian (Santi, Dina, & Ranti, 2019) penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta didik (LKS) Barisan dan Deret Aritmatika kelas XI berbasis K-13 yang valid, praktis dan efektif. Hasil penelitian ini menunjukkan LKS Barisan dan Deret Aritmatika berbasis K-13 yang dikembangkan valid karena skor validitas LKS 3, 464 berada pada kategori valid, praktis karena lebih dari 80% subjek uji coba memberikan respon positif dan efektif karena ketuntasan secara klasikal yang diperoleh lebih dari 70%.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, peneliti tertarik untuk mengembangkan LKPD berbasis PMRI. Peneliti juga memiliki tujuan untuk mengetahui tingkat kriteria validitas, kriteria kepraktisan dan efektifitas dari LKPD yang akan dikembangkan sehingga dapat menjadi LKPD yang ideal untuk digunakan oleh peserta didik.

Berdasarkan latar belakang di atas peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “**Pengembangan LKPD Berbasis PMRI Pada Materi Barisan dan Deret Aritmatika di SMA**”.

1.2 Masalah Penelitian

1.2.1 Pembatasan Masalah

Untuk menghindari kesalahan dalam penafsiran dari pembaca, serta keterbatasan peneliti dalam melakukan penelitian, disini peneliti melakukan pembatasan masalah. Penelitian ini dibatasi hanya pada:

- 1) Pengembangan LKPD berbasis pendekatan PMRI pada materi barisan dan deret menggunakan metode ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*).
- 2) Bahan ajar pembelajaran yang dibuat ialah berupa LKPD berbasis PMRI
- 3) Materi yang dibuat dalam LKPD berbasis PMRI adalah materi barisan dan deret aritmatika di SMA.

1.2.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

- 1) Bagaimana mengembangkan LKPD berbasis PMRI materi barisan dan deret aritmatika di SMA yang valid?
- 2) Bagaimana mengembangkan LKPD berbasis PMRI materi barisan dan deret aritmatika di SMA yang praktis?
- 3) Bagaimana mengembangkan LKPD berbasis PMRI materi barisan dan deret aritmatika di SMA yang efektif?

1.3 Tujuan Penelitian

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

1. Untuk mengetahui pengembangan LKPD berbasis PMRI materi barisan dan deret aritmatika di SMA yang valid
2. Untuk mengetahui pengembangan LKPD berbasis PMRI materi barisan dan deret aritmatika di SMA yang praktis
3. Untuk mengetahui pengembangan LKPD berbasis PMRI materi barisan dan deret aritmatika di SMA yang efektif

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, adapun manfaat dari penelitian ini sebagai berikut:

- a) Bagi peserta didik, sebagai sumber belajar dan untuk menambah pengetahuan serta memberikan pengalaman baru dalam proses pembelajaran matematika menggunakan soal-soal yang berbasis masalah.
- b) Bagi guru, sebagai salah satu alternatif bahan ajar dalam proses belajar mengajar.
- c) Bagi peneliti lainnya, sebagai referensi meneliti bahan ajar untuk materi lainnya.