

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika adalah dasar pengukuran kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Artinya, matematika berkembang tanpa adanya ilmu yang mendasari atau berdiri sendiri. Selain itu, mata pelajaran matematika bersifat universal mulai dari jenjang Sekolah Dasar (SD) sampai ke jenjang perguruan tinggi. Sehubungan dengan hal tersebut, menurut Rahayu, L. D, & Kusuma (2019) matematika merupakan sarana pendukung segala aspek kehidupan dan sangat penting bagi keberhasilan teknologi komunikasi dan informasi saat ini.

Berdasarkan hasil wawancara tak terstruktur kepada pendidik mata pelajaran matematika dan peserta didik di Madrasah Aliyah Swasta Yayasan Pendidikan Kemajuan Lingga (MAS YPKL) di Daik Lingga, diperoleh beberapa informasi diantaranya adalah sekolah tersebut masih menggunakan kurikulum 2013 untuk peserta didik kelas XI dan XII, kurangnya inovasi bahan ajar matematika yang memicu keaktifan belajar, guru menjadi pusat pembelajaran. Selain itu, Menurut Sisdiana et al (2020) karakteristik K13 antara lain: a) Pembelajaran berpusat pada peserta didik; b) Menggunakan pendekatan ilmiah; dan c) Kelengkapan sarana dan prasarana berupa sumber belajar dan bahan ajar. Prinsip tersebut telah diupayakan dikemas agar berpusat pada peserta didik dengan bahan ajar buku paket, serta telah menggunakan pendekatan ilmiah. Namun kreativitas pendidik dalam menyiapkan fasilitas bahan ajar pendukung lainnya belum optimal. Saat ini pendidik hanya memiliki

bahan ajar yang bersumber dari buku paket dan kemudian dirangkum menjadi materi yang singkat agar peserta didik dapat memahami dengan mudah. Namun dengan teknik seperti ini belum mampu mewujudkan pembelajaran berpusat pada peserta didik. Oleh sebab itu, perlu adanya inovasi sumber ajar/bahan ajar lain untuk mendukung pembelajaran peserta didik agar dapat mengubah pola pembelajaran yang berpusat pada guru menjadi pola pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Pola pembelajaran yang berpusat pada siswa ini lebih dapat diterapkan pada siswa karena memungkinkan mereka menjadi agen pembelajaran dengan menemukan konsep melalui serangkaian kegiatan pembelajaran yang melibatkan mereka secara aktif dan komunikatif.

Keaktifan dan komunikasi peserta didik selama pembelajaran perlu melibatkan pembelajaran yang bervariasi dan menarik. Namun, ketersediaan bahan ajar sebagai penunjang pembelajaran masih kurang. Salah satu bahan ajar penunjang pembelajaran adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Menurut Depdiknas (2008), LKPD adalah lembaran yang berisi petunjuk langkah-langkah dan tugas yang perlu diselesaikan peserta didik. Sementara itu, menurut Widjajanti (2008:1) dalam (Arianingsih, 2021), LKPD adalah sumber belajar yang dapat dirancang oleh pendidik sebagai fasilitator pembelajaran. Sehingga dapat disimpulkan bahwa LKPD adalah sumber/bahan ajar berupa lembaran yang berisi langkah-langkah dan petunjuk tugas yang perlu diselesaikan peserta didik secara aktif serta komunikatif. Pembelajaran dengan LKPD memiliki kelebihan yaitu memudahkan peserta didik belajar

lebih aktif, komunikatif dengan melibatkan aktivitas berpikir dan aktivitas tangan dalam menyelesaikan permasalahan, baik dalam pelajaran kelompok atau individu. Pembelajaran dengan berbantuan LKPD peserta didik diharapkan dapat belajar dengan aktif dan komuniatif guna mencapai tujuan pembelajaran.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika secara umum adalah membantu peserta didik menjadi partisipasi aktif dalam pembelajaran. Selain itu, peserta didik diharapkan dapat mengkomunikasikan ide dan argumen serta menghasilkan bukti-bukti matematis yang menjelaskan situasi dan masalah dengan menggunakan kalimat, simbol, tabel, diagram, atau media lainnya secara lengkap. Hal yang dapat dilakukan agar tujuan pembelajaran terwujud, pendidik harus dapat menentukan model pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran tersebut.

Model pembelajaran yang dapat mendorong partisipasi peserta didik secara aktif dalam pembelajaran sesuai dengan permasalahan yang terjadi di MAS YPKL adalah model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) yang dikemukakan oleh Huinker Laughlin. Model pembelajaran TTW melibatkan peserta didik untuk berpikir, berbicara, dan menulis (Suminar & Putri, 2015). Sehubungan dengan hal di atas, menurut Purwanti et al (2014) dan Aulia (2020) karakteristik model/strategi pembelajaran TTW dibagi menjadi tiga fase yaitu, fase berfikir (*Think*), fase berbicara (*Talk*), dan fase menulis (*Write*). Pelaksanaannya dimulai dengan kegiatan berpikir dari proses membaca,

membicarakan berbagi ide dengan temannya, dan mengungkapkannya melalui tulisan (Rizal, 2018).

Materi barisan dan deret dipilih sebagai bahan pembelajaran karena peserta didik pada umumnya sulit memahami materi tersebut. Sejalan dengan Iriani et al (2022), masih banyak kesalahan yang dialami peserta didik baik dalam tahap *process skill, transformation and reading*. Oleh sebab itu, diperlukan langkah-langkah pembelajaran yang dapat merangsang keaktifan peserta didik dalam memahami hubungan antar isi setiap bab.

Berdasarkan paparan permasalahan di atas, peneliti tertarik untuk mencari solusi dengan cara mengembangkan LKPD, sehingga peneliti menarik judul penelitian “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Model Pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) pada Materi Barisan dan Deret Kelas XI SMA”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Model Pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) pada Materi Barisan dan Deret Kelas XI SMA yang valid?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah mengembagkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Model Pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) pada Materi Barisan dan Deret Kelas XI SMA yang valid.

D. Spesifikasi Produk

Produk yang diharapkan dalam penelitian ini adalah LKPD dengan model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) yang dapat digunakan peserta didik dalam proses pembelajaran. Adapun spesifikasi LKPD yang dibuat dengan model pembelajaran TTW adalah sebagai berikut:

1. LKPD ini berbentuk media cetak.
2. Bentuk fisik LKPD ini :
 - Ukuran : Kertas A4
 - Kertas sampul : Kertas HVS berwarna dasar putih didesain menjadi warna merah muda.
 - Kertas Isi : Kertas HVS berwarna dasar putih didesain menjadi warna *soft yellow*.
3. LKPD terdiri dari judul, kompetensi yang ingin dicapai, petunjuk belajar, langkah kerja, tugas/ soal latihan, penilaian, dan informasi pendukung lainnya.
4. Informasi pendukung LKPD terdiri dari halaman penulis, kata pengantar, daftar isi, tokoh matematika, glosarium, daftar pustaka, biodata penulis dan sampul belakang LKPD.
5. LKPD dikembangkan menggunakan aplikasi *Canva* dan *MS. Office word*.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Bagi Guru

Dapat menambah sumber/bahan ajar, serta dapat lebih memahami apa itu strategi pembelajaran TTW dan dapat dijadikan salah satu alternatif pembelajaran.

2. Bagi Peserta didik

Dapat menambah pilihan sumber belajar, mampu meningkatkan aktivitas peserta didik, dan dapat memecahkan masalah–masalah melalui langkah– langkah serta petunjuk yang sudah ditentukan.

3. Bagi Peneliti Lainnya

Sebagai acuan terhadap situasi pembelajaran yang akan dihadapi untuk masa yang akan mendatang.

F. Asumsi Penelitian

Asumsi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bahan ajar ini disusun dalam bentuk LKPD yang berbentuk media cetak berdasarkan alur penelitian pengembangan.
2. Instrumen yang telah divalidasi mampu mengukur data secara tepat dan benar.

G. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan dari penelitian ini terletak pada materi yang dikembangkan hanya menemukan rumus barisan dan deret aritmetika dan geometri. Selain itu, soal yang dikembangkan kurang bervariasi.

H. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan persepsi antara peneliti dan pembaca, perlu ditegaskan definisi yang berhubungan dengan penelitian ini. Definisi operasional penelitian sebagai berikut:

1. Pengembangan

Pengembangan adalah mengembangkan suatu produk atau menyempurnakan produk yang sudah ada dan dapat dipertanggungjawabkan. Pengembangan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah mengembangkan modul berbasis model pembelajaran TTW sebagai bentuk tambahan inovasi bahan ajar yang dapat digunakan oleh guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran.

2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah bahan ajar dalam bentuk cetak yang membantu peserta didik dalam proses pembelajaran sebagai alat belajar mandiri dan dibutuhkan guru untuk memberikan materi kepada peserta didik.

3. Model Pembelajaran *Think Talk Write* (TTW)

Model pembelajaran TTW dikemukakan oleh Huinker & Laughlin yang pada dasarnya dibangun melalui tiga alur kegiatan yaitu berpikir, berbicara, dan menulis.

4. Barisan dan Deret

Barisan dan deret merupakan materi matematika wajib pada K13 yang dipelajari di kelas XI semester genap pada sekolah yang peneliti teliti.

