

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam pembelajaran matematika, sumber belajar sangat penting untuk diperhatikan oleh guru. Salah satu sumber belajar yang digunakan guru agar terciptanya proses belajar yang dapat mengembangkan peserta didik dalam memahami konsep matematika dan membuat peserta didik aktif adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

LKPD merupakan salah satu sumber belajar berupa lembaran berisi materi, ringkasan dan petunjuk-petunjuk tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yang mengacu kepada kompetensi dasar yang harus dicapai. Diharapkan dengan menggunakan LKPD ini, peserta didik dapat menemukan konsep matematika dalam pemecahan masalah sehari-hari (Zara Anisa & Dzikriyah Nur, 2019).

Yenni Yamin (2022) menyimpulkan pada penelitiannya yang terkait Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Matematis Siswa di SD Negeri 1 Rimo bahwa LKPD yang dikembangkan efektif dan layak digunakan serta memberikan respon positif kepada peserta didik terhadap LKPD berbasis pendekatan saintifik ini. Adapun penelitian lainnya oleh Rahmadina Nasri & Elita Zusti Jamaan (2022) yang membahas Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik SMP memberikan kesimpulan dengan tahap penilaian untuk mengetahui keefektifan dari LKPD dilihat dari hasil nilai ujian keterampilan komunikasi peserta didik dengan membandingkan nilai ujian awal komunikasi matematis hasil yang diperoleh efektif. Kemudian, penelitian berikutnya mengenai Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif Berbasis HOTS pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Berbentukan *Powerpoint Ispring* yang dilakukan oleh (Suphalo Samuel Tjitradi dkk, 2022) membahas pengembangan LKPD yang dapat

memberikan pengetahuan baru untuk peserta didik dalam membantu berfikir kreatif, membantu peserta didik berfikir tingkat tinggi, serta LKPD tersebut memiliki sifat interaktif karena peserta didik dapat mengetahui benar atau salah jawabannya serta mengetahui nilai yang diperoleh secara langsung. LKPD juga menggunakan animasi pada materi yang telah disediakan.

Dari beberapa penelitian yang sudah dilakukan tersebut terlihat bahwa berbagai LKPD digunakan untuk membuat peserta didik lebih aktif serta pada penelitian tersebut diharapkan mampu mengoptimalkan interaksi antara guru dan peserta didik. Pada dasarnya, keterlibatan aktif peserta didik sangat penting dalam proses pembelajaran. Namun, sering kali peserta didik belum memahami cara mengkonstruksi materi dengan baik sehingga dalam proses pembelajaran peserta didik mengalami kesulitan dan menjadi kurang aktif. Dalam hal ini, pendidik perlu cermat dalam memilih pendekatan pembelajaran agar proses pembelajaran berjalan lancar. Salah satu pendekatan pembelajaran yang memberi kesempatan lebih banyak bagi keterlibatan peserta didik adalah pendekatan saintifik.

Pendekatan saintifik merupakan suatu pendekatan pembelajaran menjadi acuan utama pembelajaran yang menerapkan langkah-langkah ilmiah secara sistematis. Metode *scientific* ini memiliki ciri khas berupa aktivitas “*doing-science*”. Sebelumnya, banyak guru yang kesulitan menerapkan langkah-langkah dari pendekatan saintifik ini. Namun, metode ini dapat membantu guru dan pengembang kurikulum untuk meningkatkan proses pembelajaran dengan memecah proses ke dalam langkah-langkah atau tahapan-tahapan secara terperinci yang memberikan instruksi jelas bagi siswa dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran (Varelas and Ford, 2008). Pendekatan saintifik mencakup tahap-tahap sebagai berikut mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasi, mengomunikasikan, dan mencipta. Meskipun adanya perubahan kurikulum, pendekatan saintifik masih dapat direlevansikan untuk digunakan saat ini. Dengan kurikulum saat ini, yang mendasari standar isi Pendidikan yaitu Profil Pelajar Pancasila. Terdapat enam dimensi Profil Pelajar Pancasila tersebut yaitu (1) beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia, (2) Bergotong royong, (3) Bernalar Kritis, (4) Berkebinekaan global, (5) Mandiri, dan (6) Kreatif (Permendikbudristek, 2024).

Pada tahapan pendekatan saintifik dalam penerapan kurikulum saat ini masih relevan untuk dilakukan dengan cara guru mendorong peserta didik belajar sistematis ilmiah melalui mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah, menyaji, menalar, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan. Pendekatan saintifik dalam pembelajaran dapat membuat peserta didik terlibat dalam proses pembelajaran secara aktif. Tahapan aktivitas tersebut dapat dilakukan pada semua mata pelajaran, termasuk dalam pembelajaran matematika.

Selanjutnya, terkait keterlibatan peserta didik, istilah *engagement* merujuk pada partisipasi aktif peserta didik dalam pembelajaran. Keterlibatan ini sangat penting untuk menumbuhkembangkan karakter peserta didik melalui keaktifan dalam proses belajar. Kemudian terdapat istilah *Student Engagement* adalah bentuk keterlibatan peserta didik untuk berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan akademik, non akademik dan komitmen untuk mewujudkan apa yang menjadi tujuan pembelajaran menurut Eccles dan Wang (dalam Setyowati, Sri (2021)). Dengan adanya *Student Engagement* ini yang mengharapkan peserta didik terlibat aktif dalam proses pembelajaran sehingga pendekatan saintifik dapat dijalankan lebih baik dalam proses pembelajaran.

Dari Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang telah dilaksanakan serta menjadi salah satu bentuk observasi awal yang menemukan kondisi bahwa peserta didik kurang terlibat dalam proses pembelajaran yang mengakibatkan proses pembelajaran hanya terpaku kepada guru atau sering disebut *teacher center*. Selain itu kurangnya cara memvisualkan konsep-konsep dalam pembelajaran juga dapat membuat peserta didik kesulitan belajar dan memilih tidak terlibat di kelas. Sedangkan dalam pembelajaran Matematika diperlukan pemahaman materi dimana pada beberapa konsep perlu divisualisasikan lebih mendalam gunanya agar konsep dari materi tersebut dapat mudah dipahami. Salah satu pokok bahasan ialah fungsi kuadrat karena peserta didik cenderung kurang memahami cara merepresentasikan grafis pada fungsi kuadrat dengan baik. Karena hal ini, pentingnya sumber belajar dan sarana belajar serta media pembelajaran yang dapat membuat peserta didik lebih tertarik dalam mengikuti proses pembelajaran dengan harapan peserta didik juga akan ikut terlibat di dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilaksanakan penelitian untuk pengembangan LKPD Interaktif di pokok bahasan Fungsi Kuadrat dengan pendekatan saintifik untuk dapat meningkatkan keterlibatan siswa yang disebut *Student Engagement* pada proses pembelajaran. Jadi penelitian ini berjudul **“Pengembangan LKPD Interaktif Berorientasi Pendekatan Saintifik pada Fungsi Kuadrat untuk Meningkatkan Engagement Peserta Didik Kelas IX SMP”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas dapat rumuskan permasalahan yaitu sebagai berikut.

1. Bagaimana karakteristik LKPD Interaktif berorientasi pendekatan saintifik dapat meningkatkan *engagement* peserta didik kelas IX SMP?
2. Bagaimana efektifitas LKPD Interaktif berorientasi pendekatan saintifik dapat meningkatkan *engagement* peserta didik kelas IX SMP?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui karakteristik LKPD Interaktif berorientasi pendekatan saintifik pada fungsi kuadrat untuk meningkatkan *engagement* peserta didik kelas IX SMP.
2. Mengetahui LKPD Interaktif berorientasi pendekatan saintifik pada fungsi kuadrat yang efektif untuk meningkatkan *engagement* peserta didik kelas IX SMP.

1.4 Manfaat Hasil Penelitian

1. Bagi Sekolah
LKPD Interaktif ini dapat digunakan sekolah untuk membantu perbaikan kualitas pembelajaran matematika sebagai media yang tepat terhadap materi Fungsi Kuadrat agar dapat meningkatkan mutu pendidikan dan menunjang

tercapainya kurikulum di sekolah.

2. Bagi Guru

LKPD Interaktif dapat memberikan wawasan melalui pendekatan saintifik yang dimanfaatkan guru dalam pembelajaran matematika serta memberikan alternatif pada penyajian media yang termuat pada pembelajaran yang dengan aktivitas di kehidupan nyata.

3. Bagi Peserta didik

Penelitian ini diharapkan dapat mempermudah peserta didik dalam memahami konsep matematika terutama pada materi Fungsi Kuadrat dengan menggunakan LKPD Interaktif ini. Selain itu, penelitian pengembangan ini diharapkan dapat meningkatkan *engagement* peserta didik sesuai dengan potensi dan kecerdasan yang dimiliki.

4. Bagi Peneliti

Sebagai ruang belajar dan menambah wawasan kepada peneliti mengenai pengembangan LKPD Interaktif yang berorientasi pendekatan saintifik serta sebagai motivasi untuk lebih mempersiapkan diri menjadi guru yang profesional.

1.5 Penjelasan Istilah

Istilah-istilah yang dipergunakan dalam penelitian ini yaitu :

1. LKPD

LKPD merupakan salah satu cara untuk mendukung dan memfasilitasi proses pembelajaran untuk membentuk interaksi yang efektif antara peserta didik dan pendidik dan sekaligus meningkatkan aktivitas peserta didik dalam meningkatkan prestasi belajar (Azmi, Prastowo & Maslena, 2021) dalam (Novi Rayanti dkk, 2022). Pengembangan LKPD merupakan suatu proses pemilihan dan proses perancangan LKPD yang akan menghasilkan suatu produk berupa LKPD yang valid, praktis dan efektif dalam materi Fungsi Kuadrat.

2. LKPD Interaktif

LKPD Interaktif adalah lembar kerja yang penggunaannya memanfaatkan media elektronik untuk lembar kerja yang menarik (Listi,Ria Setia & Endang

Mulia Kurnianti, 2022). Pada penelitian ini, LKPD interaktif ialah lembar kerja yang dapat membuat interaksi aktif oleh peserta didik dengan memanfaatkan media berbasis komputer untuk menunjang pembelajaran yang terdiri dari materi dan latihan soal-soal pada aplikasi *H5P*. Dengan menggunakan media interaktif ini tidak hanya menampilkan visual tetapi juga menampilkan tampilan berupa video dan audio yang menarik sehingga peserta didik tertarik untuk mengikuti pembelajaran.

3. *Engagement* Peserta didik (Keterlibatan Peserta Didik)

Keterlibatan aktif tidak hanya sebatas mengikuti atau berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran, tetapi tentu harus memiliki aksi, perasaan, dan kognisi yang nyata oleh karena itu lahir ketiga dimensi dari keterlibatan diantaranya yaitu keterlibatan perilaku, kognitif, dan emosi. Peserta didik yang terlibat secara perilaku akan berperilaku secara norma dan meminimalisir perilaku yang merugikan. Kemudian peserta didik yang terlibat secara kognisi akan menginvestasikan pembelajaran untuk dirinya sendiri seperti memiliki tujuan dan strategi dalam belajar (Faiz M, Muhammad & Linda Primana, 2023). Dengan demikian *student engagement* merupakan upaya aktif peserta didik dalam kegiatan pembelajaran sesuai dari tiga dimensi keterlibatan yang ada. Keterlibatan peserta didik terhadap proses pembelajaran seperti tekun, ulet, antusias mengikuti pembelajaran, konsentrasi, fokus dan partisipasi.

4. Pendekatan Saintifik

Pendekatan saintifik ialah pendekatan pembelajaran yang dibentuk bertujuan untuk meningkatkan keaktifan dari peserta didik selama proses pembelajaran yang didukung melalui langkah-langkah yang dapat membantu mencapai tujuan dari pembelajaran (Tiara Hamzani Putri dkk, 2022). Pendekatan saintifik disini merupakan pendekatan dengan karakteristik ilmiah yang dirancang agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum, atau prinsip melalui berbagai langkah-langkah dimana pendekatan ini akan dicantumkan pada setiap pertemuan yang ada pada LKPD interaktif.

1.6 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

1.6.1 Nama Produk

Produk yang akan dihasilkan dalam penelitian ini adalah “Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Interaktif untuk Siswa Kelas IX SMP”.

1.6.2 Konten Produk

Pengembangan LKPD Interaktif ini dikembangkan untuk materi Fungsi Kuadrat pada kelas IX semester ganjil. LKPD Interaktif ini berorientasi pendekatan saintifik tentunya akan menyesuaikan menggunakan langkah-langkah dari pendekatan saintifik di materi Fungsi Kuadrat kelas IX SMP dimana jugamerupakan sebuah media pembelajaran pada materi Fungsi Kuadrat yang memuat pokok bahasan yaitu definisi Fungsi Kuadrat, jenis-jenis Fungsi Kuadrat, dan menggambar grafik Fungsi Kuadrat. LKPD Interaktif ini dapat langsung dikerjakan oleh peserta didik sehingga kesempatan ini menjadikan media untuk meningkatkan *engagement* peserta didik dan memudahkan dalam pemahaman konsep.

1.7 Keterbatasan Pengembangan

Penelitian ini memiliki keterbatasan pengembangan diantaranya adalah sebagai berikut.

1. Pada penelitian ini dikembangkan hanya untuk SMP kelas IX pada materi “Fungsi Kuadrat”.