

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan suatu ilmu pengetahuan yang sangat penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan, baik segala alat bantu dalam penerapan-penerapan bidang ilmu lain maupun dalam pengembangan matematika itu sendiri (Lindawati, 2010). Namun, pada kenyataannya pembelajaran matematika masih dianggap sulit oleh peserta didik. Sehingga diperlukan proses pembelajaran yang dapat mempermudah peserta didik dalam pembelajaran matematika. Menurut Purmadi dan Surjono (2016), salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menciptakan pembelajaran yang terbaik untuk peserta didik adalah menggunakan sumber belajar yang bervariasi. Keberadaan sumber belajar akan mempermudah proses pembelajaran dalam pencapaian tujuan pembelajaran. Sumber belajar dapat berupa informasi yang disajikan dalam berbagai jenis media yang dapat membantu peserta didik dalam meningkatkan hasil belajar yang akan di capai. Salah satu sumber belajar yang dapat digunakan adalah bahan ajar.

Menurut Permendikbud No 19 Tahun 2005 Standar Nasional Pendidikan terdiri dari: Standar Isi, Standar Proses, Standar Kompetensi Lulusan, Standar Pendidik dan Tenaga Kependidikan, Standar Sarana dan Prasarana, Standar Pengolahan, Standar Pembiayaan, dan Standar Penilaian Pendidikan. Setiap satuan pendidikan wajib memiliki sarana dan prasarana yang meliputi perabot, peralatan pendidikan, media pendidikan, buku dan sumber belajar. Selanjutnya Efendhi dan Susilowibowo (2014), menyatakan bahwa bahan ajar merupakan bagian penting dalam pelaksanaan pendidikan di sekolah. Melalui bahan ajar pendidik akan lebih mudah dalam mengajar dan akan lebih mudah membantu siswa dalam belajar. Bahan ajar dapat dimanfaatkan oleh pendidik dan peserta didik untuk memperbaiki pembelajaran. Selanjutnya agar bahan ajar lebih mudah dipahami oleh peserta didik, bahan ajar harus memiliki karakteristik. Menurut Arsanti (2018) karakteristik bahan ajar terdiri dari, *Self Intructional* (bahan ajar dapat membantu peserta didik membelajarkan diri sendiri dengan bahan ajar yang dikembangkan), *Self Contained* (seluruh materi pelajaran dari satu unit

kompetensi atau subkompetensi yang dipelajari terdapat di dalam satu bahan yang utuh), *Stand Alone* (sebuah bahan ajar dapat digunakan sendiri tanpa bergantung dengan bahan ajar lain), *Adaptif* (bahan ajar hendaknya memiliki daya adaptif yang tinggi terhadap perkembangan ilmu dan teknologi), dan *User Friendly* (bahan ajar selayaknya hadir untuk memudahkan pembaca untuk mendapat informasi dengan sejelas-jelasnya). Menurut Permendikbud No 22 Tahun 2016 untuk mencapai bahan ajar yang ideal maka pemerintah menetapkan pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran tersebut meliputi 5M (Mengamati, Menanya, Mengumpulkan informasi/mencoba, Menalar/mengasosiasi, dan Mengkomunikasikan).

Berdasarkan hasil prasurvey diperoleh informasi bahwa peserta didik masih mengalami kesulitan ketika belajar matematika karena pada mata pelajaran matematika banyak sekali rumus serta petunjuk pengerjaan yang kurang jelas dan sulit dipahami oleh peserta didik terkhusus pada materi himpunan. Dalam pembelajaran pendidik menggunakan buku cetak dari pemerintah. Buku yang digunakan oleh pendidik sudah baik namun peserta didik sulit memahami bahasa dalam buku tersebut, sehingga peserta didik mengalami kesulitan untuk memahami materi dalam buku tersebut. Selain itu, peserta didik menyatakan bahwa dalam penyelesaian soal-soal yang ada pada buku tersebut tidak mencakup langkah-langkah atau arahan untuk peserta didik dapat menemukan sendiri konsep materi yang dipelajari, sehingga peserta didik kesulitan ketika diberikan soal yang berbeda serta buku tersebut kurang menarik bagi peserta didik. Selain itu, bahan ajar yang terdapat di sekolah belum dapat membuat peserta didik aktif dan di sekolah masih menggunakan metode ceramah serta tanya jawab, sehingga belum memperoleh hasil yang memuaskan.

Berdasarkan hasil angket kebutuhan peserta didik kelas VII.a SMP Muhammadiyah Marga Tiga, dari 25 responden menyatakan bahwa buku yang digunakan dalam proses pembelajaran 60% sulit untuk dipahami dalam proses pembelajaran, 68% buku yang digunakan dalam proses pembelajaran hanya berisi angka-angka dan rumus, 92% peserta didik lebih mudah menyelesaikan soal-soal adanya langkah-langkah dalam soal.

Rendahnya kemampuan pemahaman peserta didik terhadap materi himpunan di SMP Muhammadiyah 1 Marga Tiga belum mencapai $KKM \geq 65$. Hal

ini dapat dilihat dari hasil nilai ulangan yang telah dilakukan di SMP Muhammadiyah 1 Marga Tiga seperti pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Data Hasil Nilai Ulangan Matematika pada Materi Himpunan Peserta Didik Kelas VII_a SMP Muhammadiyah 1 Marga Tiga.

No	Nilai	Kriteria	Jumlah	%
1	≥ 65	Tuntas Belajar	11	39,29
2	< 65	Belum Tuntas Belajar	17	60,71
Total			28	100%

Berdasarkan permasalahan di atas diperoleh salah satu alternatif bahan ajar yang dapat membantu peserta didik yaitu bahan ajar matematika yang berbasis inkuiri terbimbing. Dalam model inkuiri terbimbing peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran tentang konsep atau suatu gejala melalui pengamatan, pengukuran, pengumpulan data untuk ditarik kesimpulan. Kelebihan model pembelajaran inkuiri terbimbing peserta didik dapat membangun pengetahuan melalui langkah-langkah inkuiri terbimbing yaitu: mengajukan masalah, mengajukan dugaan, mengumpulkan data, menguji dugaan, dan merumuskan kesimpulan (Lindawati, 2010). Sehingga, pendidik tidak lagi berperan sebagai pemberi informasi dan peserta didik sebagai penerima informasi, tetapi pendidik membuat rencana pembelajaran atau langkah-langkah percobaan. Peserta didik melakukan percobaan atau penyelidikan untuk menemukan konsep-konsep yang telah diterapkan pendidik.

Model inkuiri merupakan salah satu model pembelajaran yang berfokus kepada aktifitas siswa dalam proses belajar (Rahmawati, 2017). Tujuan umum dari model inkuiri terbimbing adalah membantu peserta didik mengembangkan keterampilan intelektual dan keterampilan lainnya, seperti mengajukan pertanyaan dan menemukan jawaban yang berawal dari keingintahuan mereka (Widyasari, Sihkabudin dan Sulthoni, 2017). Berdasarkan penjelasan sebelumnya maka karakteristik bahan ajar berbasis inkuiri terbimbing ini adalah dalam langkahnya memiliki kegiatan yang menekankan peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran tentang konsep atau suatu gejala melalui pengamatan, pengukuran, pengumpulan data untuk ditarik kesimpulan. Hal ini serupa dengan penelitian Widyasari, Sihkabudin dan Sulthoni (2017) yang menyimpulkan bahwa tujuan umum dari pendekatan inkuiri terbimbing membantu peserta didik mengembangkan keterampilan intelektual dan keterampilan-keterampilan lainnya, seperti mengajukan pertanyaan dan menemukan (mencari) jawaban

yang berawal dari keingintahuan mereka. Selanjutnya penelitian tersebut didukung oleh penelitian Anisa (2015) yang menyimpulkan bahwa bahan ajar berbasis inkuiri terbimbing sangat layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan di atas maka perlu dikembangkan bahan ajar berbasis *inquiry* pada materi Himpunan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VIIa SMP Muhammadiyah Marga Tiga Semester Ganjil. Agar peserta didik dapat mengikuti pembelajaran sesuai dengan pemahamannya dan peserta didik dapat menemukan sendiri jawaban atas permasalahannya dengan dibimbing pendidik. Selain itu penyajian dalam bahan ajarnya lebih sederhana serta unsur bimbingan dari pendidik dipaparkan dengan sebuah tulisan yang baik, benar dan menarik didalamnya, sehingga apa yang dilakukan selama proses pembelajaran oleh peserta didik tujuannya bisa terarah dan tercapai.

Berdasarkan rangkuman data hasil survey yang telah diperoleh tersebut maka judul penelitian ini adalah **“Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Himpunan Peserta Didik SMP Kelas VII”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas bahan ajar yang digunakan belum memenuhi kebutuhan peserta didik dikarenakan bahasa dalam buku tersebut sulit dipahami, sehingga peserta didik mengalami kesulitan untuk memahami materi dalam buku tersebut. Selain itu dalam penyelesaian soal-soal yang ada pada buku tersebut tidak mencakup langkah-langkah atau arahan untuk peserta didik dapat menemukan sendiri konsep materi yang dipelajari, sehingga peserta didik kesulitan ketika diberikan soal yang berbeda serta buku tersebut kurang menarik bagi peserta didik. Peserta didik masih kesulitan dalam kegiatan pembelajaran seperti mengajukan masalah, mengajukan dugaan, mengumpulkan data, menguji dugaan, dan merumuskan kesimpulan. Pendidik dan peserta didik membutuhkan bahan ajar yang dapat membantu memahami konsep-konsep dalam proses pembelajaran, serta dapat membuat peserta didik dalam kegiatan pembelajaran berjalan secara teratur. Sehingga diperlukan bahan ajar berbasis inkuiri terbimbing pada materi himpunan kelas VII di SMP Muhammadiyah Marga Tiga yang layak dan praktis.

C. Tujuan Pengembangan Produk

Sesuai dengan permasalahan yang dikemukakan diatas, penelitian pengembangan ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar Berbasis Inkuiri Terbimbing pada materi Himpunan Kelas VII yang layak dan praktis sehingga dapat mempermudah peserta didik dalam memahami materi.

D. Kegunaan Pengembangan Produk

Sesuai dengan tujuan yang dikemukakan diatas maka kegunaan pengembangan produk ini yaitu untuk mempermudah peserta didik dalam memahami materi himpunan dengan menggunakan Bahan Ajar Berbasis Inkuiri Terbimbing.

E. Spesifikasi Pengembangan Produk

Berdasarkan hasil pengembangan dan penelitian yang telah dilakukan produk yang di harapkan adalah sebuah produk bahan ajar berbentuk buku yang dapat meningkatkan minat serta kualitas belajar peserta didik. Berikut ini spesifik buku yang akan dikembangkan:

1. Produk yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah buku matematika Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk SMP Muhammadiyah Marga Tiga kelas VII yang berisi materi pokok Himpunan.
2. Buku ini digunakan peserta didik sebagai sumber belajar untuk lebih mudah memahami materi matematika SMP pokok bahasan Himpunan.
3. Dalam penyajian Buku Matematika Berbasis Inkuiri Terbimbing pada materi Himpunan kelas VII berisi:
 - a. Pendahuluan, yaitu berisi deskripsi secara singkat, petunjuk penggunaan bahan ajar, Kompetensi Dasar (KD), Indikator Pencapaian Kompetensi, tujuan pembelajaran dan kriteria keberhasilan.
 - b. Kegiatan pembelajaran, yaitu berisi materi Himpunan Berbasis Inkuiri Terbimbing, refleksi dan rangkuman.
 - c. Evaluasi, yaitu berisi soal evaluasi yang digunakan sebagai tolak ukur pemahaman peserta didik.
 - d. Glosarium, yaitu berisi daftar istilah-istilah.
 - e. Daftar pustaka.

F. Urgensi Pengembangan

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk merancang sebuah bahan ajar yang berguna agar dapat meningkatkan minat belajar dan pemahaman peserta didik mengenai materi Himpunan. Kemudian peserta didik juga dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan materi Himpunan dengan pemahamannya sendiri serta arahan dari pendidik.

G. Keterbatasan Pengembangan

Adapun batasan dalam pengembangan pada penelitian ini adalah:

1. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan *Research and Development* (R&D).
2. Bahan Ajar yang dikembangkan Berbasis Inkuiri Terbimbing.
3. Bahan Ajar yang dikembangkan hanya mencakup satu pokok bahasan, yaitu materi Himpunan untuk jenjang pendidikan SMP kelas VII.
4. Karena keterbatasan biaya dalam penelitian maka bahan ajar yang telah dikembangkan dan dinyatakan layak oleh para ahli tidak dilanjutkan pada tahap *disseminate* (penyebarluasan).

H. Batasan Konsep dan Istilah

Berikut ini merupakan istilah-istilah yang perlu dijelaskan dalam pengembangan bahan ajar Berbasis Inkuiri Terbimbing:

1. Pengembangan adalah suatu proses, cara yang sistematis untuk mengembangkan suatu produk yang sudah ada menjadi produk yang menarik.
2. Model pengembangan *Research and Development* (R&D) adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan suatu produk yang sudah ada. Langkah pengembangan *Research and Development* (R&D) yaitu:
 - a. Potensi dan Masalah
 - b. Mengumpulkan Informasi
 - c. Desain Produk
 - d. Validasi Desain
 - e. Perbaikan Desain
 - f. Uji Coba Produk
 - g. Revisi Produk

- h. Uji Coba Pemakaian
 - i. Revisi Produk Lanjut
 - j. Pembuatan Produk Masal
3. Produk pengembangan yang dihasilkan yaitu bahan ajar. Bahan ajar adalah seperangkat materi yang disusun secara sistematis baik tertulis maupun tidak sehingga tercipta lingkungan/suasana yang memungkinkan peserta didik untuk belajar.
 4. Inkuiri Terbimbing pembelajaran yang menempatkan peserta didik lebih banyak belajar sendiri, mengembangkan kreatifitas dalam pemecahan masalah. Sehingga pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing dapat mengantarkan peserta didik untuk lebih berfikir secara imajinatif dan mampu mengembangkan pengetahuan yang dimilikinya.
 5. Himpunan adalah kumpulan benda atau objek yang dapat didefinisikan dengan jelas. Benda dan objek dalam himpunan disebut elemen atau anggota himpunan.

