

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kemajuan seiring masa mengikat tiap insan agar mampu berkompetisi sehingga diperlukan *human resources* yang berkualitas lewat perantara pendidikan. Pengetahuan terkait urgensi sebuah pendidikan mampu memacu usaha serta perhatian khusus dari beragam masyarakat terhadap perkembangan di dunia pendidikan pada setiap masanya. Selain itu, Pendidikan juga bagian penting yang tidak mungkin terpisah dengan kehidupan manusia baik kehidupan dalam berkeluarga, berbangsa, dan bernegara. Di dalam suatu bangsa pendidikan menjadi acuan yang menandakan berkembangnya suatu negara tersebut. Majunya suatu negara bertumpu pada kualitas pendidikan yang dapat dilihat dari kecakapan seseorang dalam menghadapi globalisasi.¹

Pendidikan adalah sarana guna mengarah pada penumbuhan serta pengembangan kompetensi intelektual bangsa. Perihal tersebut searah dengan semangat UU No. 20 Tahun 2003 yang membahas terkait Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) isinya berbunyi “Fungsi pendidikan nasional dalam memajukan kemampuan dan menata watak serta peradaban bangsa yang bermartabat guna mencerdaskan kehidupan bangsa yang bertujuan menumbuhkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, kreatif, mandiri, dan menjadi warga yang demokratis juga bertanggung jawab”.²

Suatu bidang pendidikan yang mampu membangkitkan skill kreatif dan inovatif dalam berpikir yakni pendidikan matematika. Secara global ilmu matematika dideskripsikan sebagai bidang keilmuan yang di dalamnya berisi tentang pembelajaran pola dari struktur, perubahan, maupun ruang. Secara informal bisa juga dikenal sebagai ilmu bilangan dan angka. Sedangkan secara formal, matematika ialah pengkajian struktur abstrak yang dideskripsikan secara postulat memerlukan logika simbolik dan notasi. Sedangkan

¹ Universitas Lambung Mangkurat, ‘(Inovasi Pendidikan Dan Profesionalisme Guru)’, 1.2 (2021), 1.

² Tim Penyusun, Undang-Undang No.20 Tahun 2003, Tentang Sistem Pendidikan Nasional (Jakarta: Sinar Grafika, 2003), 3.

argumen lain menyebutkan bahwasanya matematika yakni ilmu pokok yang menjadi dasar dari ilmu pengetahuan lainnya.³

Ilmu matematika mempunyai andil sangat penting dalam dunia kependidikan. Setiap tingkatan pendidikan dimulai dari sekolah dasar sampai perpendidikan tinggi mengajarkan ilmu matematika. Pada pembelajaran matematika tidak terpisahkan dari pemecahan masalah dengan harapan dapat memenuhi kebutuhan siswa dalam penyelesaian maupun pemecahan problem yang ditemuinya pada kehidupan nyata.⁴

Terdapat berbagai alasan mengapa kita perlu mempelajari matematika diantaranya yakni sebagai sarana berpikir yang jelas dan sistematis, menyelesaikan persoalan pada kehidupan setiap harinya, mengenal pola dan generalisasi pengalaman, guna menumbuhkan kreativitas, serta meningkatkan pengetahuan terhadap berkembangannya budaya.⁵ Dengan demikian, matematika hakikatnya dapat mempengaruhi segala aktivitas manusia di kehidupan sehari-hari.⁶ Kemampuan penalaran matematis yang dimiliki siswa juga memudahkan mereka dalam memahami suatu permasalahan sehingga lebih memahami konsep pelajaran, tidak hanya cuman dengan menghafal saja.⁷

Berdasar pada prasurvey yang telah dilaksanakan peneliti tanggal 18 Januari 2022 di MTs NU Hasyim Asy'ari 2 Kudus. Observasi dilakukan peneliti dengan melakukan wawancara terhadap guru pengampu mapel matematika bertujuan untuk menemukan informasi permasalahan apa saja yang dihadapi dalam pengajaran matematika di sekolah tersebut. Ibu Sri Utami, S.Pd. sebagai pengajar mapel matematika kelas VII di sekolah tersebut, mengungkapkan di sekolah tersebut sudah memakai kurikulum 2013 (K13). Beliau juga

³ Hariwijaya, *Meningkatkan Kecerdasan Matematik*, (Yogyakarta: Tugupubbliser, 2009), 29.

⁴ Fina Tri Wahyuni, *Berpikir Reflektif Dalam Pemecahan Masalah Pecahan Ditinjau Dari Kemampuan Awal Tinggi Dan Gender*, *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)*, 1.1 (2018), 29. <https://doi.org/10.21043/jpm.v1i1.4455>.

⁵ Mulyono Abdurrohman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 1999), 253.

⁶ Juliana Tampubolon, Nurdini Atiqah, dan Unedo Immanuel Panjaitan, 'Kehidupan Sehari-Hari Dalam Masyarakat'.

⁷ A.M. Irfan Taufan Asfar, Muhammad Arifin Ahmad, dan Hamsu Abdul Gani, *Model Pembelajaran Connecting, Extending, Review (Tiga Fase Efektif Optimalkan Kemampuan Penalaran)*, (Bandung: CV. Media Sains Indonesia, 2021), 3.

mengungkapkan bahwa masih kurangnya minat belajar dan keaktifan para siswa serta memahami pelajaran hanya itu-itu saja. Untuk bahan ajar yang digunakan yakni buku paket dan LKS. Di sekolah tersebut belum pernah menggunakan modul desain didaktis. Untuk materi bentuk aljabar siswa kurang memahami, terutama ketika disajikan persoalan yang terkait implementasi dalam kehidupan sehari-hari berupa soal cerita.⁸

Proses pembelajaran matematika sekarang ini membutuhkan sosok guru yang berdedikasi tinggi dalam menjalankan tugasnya dengan profesional. Namun dalam pendidikan kita masih lemah saat pelaksanaan proses kegiatan belajar tersebut. Pencapaian tujuan guna pembelajaran matematika, selain dibutuhkannya guru yang profesional, siswa juga perlu berusaha memperoleh pengetahuan maupun pengalaman tentang penerapan konsep matematika dalam kehidupan setiap hari sehingga dapat menjadi bekal di kehidupan nyata. Siswa membutuhkan pengalaman untuk menyelesaikan suatu permasalahan matematik sehingga siswa merasakan sendiri bagaimana menyelesaikan masalah tersebut agar tujuan pembelajaran matematika dapat tercapai.⁹ Berdasar pernyataan tersebut Allah Swt. berfirman dalam Q.S. An-Najm ayat 39-42:

وَأَنْ لَّيْسَ لِلْإِنْسَانِ إِلَّا مَا سَعَىٰ (٣٩) وَأَنَّ سَعْيَهُ سَوْفَ يُرَىٰ (٤٠) ثُمَّ يُجْزَاهُ
الْجِزَاءَ الْأَوْفَىٰ (٤١) وَأَنَّ إِلَىٰ رَبِّكَ الْمُنْتَهَىٰ (٤٢)

Artinya: *“Dan bahwasanya seorang manusia hanya memperoleh apa yang telah diusahakannya (39). Dan sesungguhnya usahannya itu kelak akan diperlihatkan kepadanya (40). Kemudian akan diberi balasan kepadanya dengan balasan yang paling sempurna (41). Dan sesungguhnya kepada Tuhanlah kesudahannya segala sesuatu (42).”*

Dari ayat diatas dapat kita peroleh bahwa apa yang kita peroleh bergantung pada usaha kita. Kita akan mendapatkan sesuatu yang kita peroleh setelah berusaha. Dan balasan Allah atas apa yang telah kita usahakan adalah balasan yang sempurna. Dalam ayat ini

⁸ Sri Utami, wawancara oleh penulis, 18 Januari, 2022, wawancara 1, transkrip.

⁹ Ryan Nizar Zulfikar dan Muhammad Tamrin, ‘Pengembangan Modul Matematika Dengan Pendekatan Metakognitif Untuk Memfasilitasi Kemandirian Belajar Siswa SMK Muhammadiyah Kupang’, *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2.2 (2019), 194
<<https://doi.org/10.24176/anargya.v2i2.3887>>.

juga mengungkapkan pentingnya berusaha, kaitanya dengan belajar siswa perlu mandiri untuk mencapai pengetahuan yang ingin dimiliki. Karena setiap siswa harusnya mampu menyelesaikan tugas dan tanggungjawabnya dengan baik dan percaya diri pada kemampuannya.¹⁰ Untuk mencapai tujuan tersebut siswa memerlukan perantara diantaranya seperti penggunaan modul yang bisa dimanfaatkan sebagai alat bantu siswa belajar lebih mandiri, baik dengan atau tanpa bantuan guru.

Untuk menunjang kegiatan belajar siswa diperlukan langkah mengembangkan media bahan ajar dimana bertujuan agar mengatasi sulitnya siswa pada kegiatan belajar saat proses pembelajaran dilaksanakan. Salah satunya dengan modul. Modul yang dikembangkan di desain sedemikian hingga menarik perhatian siswa dan guna menumbuhkan minat belajar dalam diri siswa. Selain itu juga diperlukan desain bahan ajar yang bisa menolong dan membantu siswa lebih aktif serta mampu mengatasi sulitnya siswa dalam belajar yaitu desain didaktis bahan ajar berupa modul. Bahan ajar yang dikembangkan dengan desain didaktis dapat membantu mengurangi hambatan belajar siswa pada aktifitas belajar dikarenakan pembuatannya disesuaikan terhadap *learning obstacle* siswa.¹¹ Modul desain didaktis ini juga mampu menolong siswa untuk kemandirian dan kenyamaannya dalam belajar serta mampu lebih menarik setiap siswa akan buku tersebut.¹²

Berdasarkan pada latar belakang diatas, peneliti berupaya dalam mengembangkan desain didaktis modul materi aljabar pada pembelajaran matematika tingkat MTs untuk mengatasi kesulitan belajar siswa. Peneliti memilih modul ini ditujukan supaya pengimplementasian modul pada pembelajaran mampu memotivasi siswa dalam belajar dan membantunya agar bisa melakukan proses belajar secara lebih mandiri. Pada penelitian ini, pengembangan desain didaktis modul yang peneliti buat memuat materi aljabar pada tingkat matematika MTs.

¹⁰ Fina Tri Wahyuni, *Peningkatan Kemandirian Belajar Matematika Dan Hasil Belajar Realistic Mathematics Education (RME) Bagi Siswa SMP N 3 Polanharjo Tahun 2012/2013* (Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2013).

¹¹ Gustina, *Pengembangan Desain Didaktis Bahan Ajar Materi Bangun Datar Pada Pembelajaran Matematika SMP* (Lampung: Universitas Islam Negeri Raden Intan, 2017),73.

¹² Rizki Wahyu Yunian Putra dkk., 'Pengembangan Desain Didaktis Bahan Ajar Materi Pemfaktoran Bentuk Aljabar Pada Pembelajaran Matematika SMP', *NUMERICAL: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 1.2 (2017), 100 <<https://doi.org/10.25217/numerical.v1i2.133>>.

B. Rumusan Masalah

Dari identifikasi problem yang terurai diatas, peneliti akan menjabarkan beberapa perumusan masalah penelitian yang dilakukan, berikut ini:

1. Bagaimana proses pengembangan modul matematika desain didaktis pada materi aljabar kelas VII?
2. Bagaimana kelayakan modul matematika desain didaktis materi aljabar kelas VII?
3. Bagaimana kepraktisan modul matematika desain didaktis materi aljabar kelas VII?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai jabaran rumusan masalah yang sudah diuraikan sebelumnya, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui proses pengembangan modul matematika desain didaktis materi aljabar kelas VII?
2. Mengetahui kelayakan modul matematika desain didaktis materi aljabar kelas VII
3. Mengetahui kepraktisan modul matematika desain didaktis materi aljabar kelas VII.

D. Manfaat Penelitian

Harapan adanya pelaksanaan riset ini mampu memberi beberapa kebermanfaatn dalam dunia kependidikan yang terbagi menjadi dua yakni manfaat secara teoritis maupun praktis yang akan diuraikan masing-masing oleh peneliti berikut ini:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian terhadap pengembangan modul matematika desain didaktis ini diharap dapat memberikan peningkatan pada siswa akan pemahamannya pada materi aljabar. Modul tersebut dikembangkan guna mampu menarik minat dan memotivasi siswa agar mampu secara mandiri melakukan kegiatan belajar baik dengan atau tidak adanya bantuan guru.

2. Manfaat praktis

a. Bagi Sekolah

Desain didaktis telah dikembangkan oleh peneliti diharap bisa menjadi bahan dan sumbangsih pemikiran sebagai upaya dalam memajukan kualitas ataupun mutu pendidikan di sekolah.

b. Bagi Siswa

Penerapan pengembangan desain didaktis modul ini diharap dapat sebagai sarana tumbuhnya minat siswa untuk belajar

dan membuatnya belajar mandiri sehingga mampu menaikkan kemampuan mempelajari materi aljabar.

c. Bagi Guru

Dapat memperluas pandangan guru untuk mengembangkan desain didaktis yang didasarkan pada kebutuhan belajar siswa, bukan hanya sebatas mengajar secara konvensional. Sehingga dapat menjadikan guru sebagai guru yang profesional.

d. Bagi Peneliti Lain

Perolehan hasil penelitian yang telah dilakukan ini dimaksudkan agar bisa difungsikan sebagai sumber acuan dan rujukan untuk penelitian selanjutnya dalam proses pengembangan desain didaktis modul dari beberapa materi matematika lainnya guna meningkatkan kualitas pembelajaran.

E. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Dikembangkannya modul ini memiliki beberapa spesifikasi, antara lain:

1. Pengembangan modul desain didaktis berdasarkan *learning obstacle* / hambatan belajar siswa kelas VII.
2. Modul membahas terkait materi aljabar.

F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Beberapa asumsi dan keterbatasan pada penelitian modul matematika yang dibuat peneliti dapat diuraikan peneliti, berikut ini:

1. Modul matematika yang dikembangkan menggunakan model pengembangan desain didaktis materi aljabar ini diharapkan dapat memberi peluang kepada siswa agar dapat membangun pengetahuannya sendiri.
2. Mengatasi hambatan belajar (*learning obstacle*) siswa pada materi aljabar yang telah diidentifikasi sebelumnya.
3. Menumbuhkan semangat dan motivasi kemandirian belajar siswa baik dengan didampingi guru maupun tidak dengan desain penyajian materi terdapat bagian yang rumpang untuk dilengkapi siswa.
4. Siswa bisa aktif dalam kegiatan belajar, baik sendiri maupun dalam berkelompok. Selain itu, terdapat refleksi berisi kesimpulan yang dapat dilengkapi siswa sendiri.
5. Validator produk adalah dosen dan praktisi lapangan yang dipilih sesuai dengan bidangnya.

6. Butir-butir dalam lembar validasi menggambarkan penilaian suatu produk secara lengkap, menyatakan kelayakan atau tidaknya modul yang dipakai.

Penelitian modul matematika ini memiliki keterbatasan sebagai berikut:

1. Macam modul ajar yang dikembangkan merupakan macam modul cetak dimana materi yang disajikan berbentuk modul yang akan dikemas dalam bentuk yang lebih menarik dan inovatif.
2. Pengembangan modul ini didasarkan pada pengembangan desain didaktis bahan ajar dengan langkah-langkah yang sesuai.
3. Uji kelayakan dan kepraktisan dibuat dengan uji validitas dan uji coba terbatas.
4. Buku ini sebatas mengembangkan materi aljabar.

