

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan aspek kehidupan yang memegang peranan sangat penting, tidak terkecuali di Indonesia. Pendidikan sangat penting di negara kita karena pendidikan adalah hal terpenting bagi setiap generasi muda. Pendidikan menciptakan orang-orang berkualitas tinggi, berpotensi, dan yang terpenting dapat menambah wawasan (Nopela, 2021). Kemajuan sumber daya suatu bangsa sangat bergantung pada mutu pendidikan negara tersebut (Cindarbumi, 2018). Kemudian dalam penelitian (Sujana, 2019) Pendidikan merupakan proses yang berkesinambungan dan tiada henti (*never ending proces*) untuk menghasilkan kualitas yang berkesinambungan yang ditujukan untuk terwujudnya sosok manusia masa depan yang berakar pada nilai-nilai budaya bangsa dan pancasila. Dengan kata lain, setiap orang berhak dan diharapkan memperoleh pendidikan yang memadai dan layak untuk memungkinkan mereka tumbuh dan memenuhi potensi fisik dan mental mereka.

Pendidikan pada hakekatnya merupakan investasi pembangunan sumber daya manusia yang sangat dibutuhkan bagi pembangunan sosial ekonomi masyarakat dan negara (La'ia & Harefa, 2021). Kemudian menurut (Harefa, 2020) Pendidikan adalah usaha sadar dan sistematis yang bertujuan membekali manusia dengan berbagai pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang dapat mereka gunakan untuk memenuhi kebutuhan dan tuntutan hidup. Pendidikan secara umum dipahami sebagai proses kehidupan dimana setiap individu berkembang dan menjalani kehidupannya lebih jauh. Itulah mengapa orang yang berpendidikan sangat penting (Alpian et al., 2019). Begitu pentingnya pendidikan dalam upaya mencerdaskan kehidupan bangsa, meningkatkan kesejahteraan masyarakat, dan membangun martabat bangsa.

Matematika merupakan salah satu ilmu yang dipelajari di semua jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa matematika memegang peranan yang sangat penting dalam

dunia pendidikan dan menunjang keberhasilan siswa di perguruan tinggi. Matematika disebut Queen of Sciences karena matematika merupakan sumber dari ilmu-ilmu lain dan perkembangannya tidak bergantung pada ilmu-ilmu lain (Hamidah et al., 2019). Menurut (Sardianti, 2021) Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, yang memegang peranan penting dalam berbagai bidang dan kemajuan pemikiran manusia. Menurut (Fitri et al., 2021) Matematika berperan penting dalam membentuk pola pikir manusia yang mampu berpikir logis, menjadi manusia yang kritis serta mampu menjadi manusia yang kreatif. Dalam penelitian (Riadin & Monica, 2021) Matematika adalah jurusan yang mempelajari tentang logika, bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep yang berkaitan antara satu konsep dengan konsep lainnya.

Keberhasilan suatu proses pengajaran matematika di samping tergantung pada kemampuan pengajar dalam mengajar juga tergantung pada siswa. Misalnya, bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa untuk menyelesaikan sebuah soal (Sari, 2018). Hendrina dalam penelitian (La'ia & Harefa, 2021) mengatakan bahwa Pembelajaran matematika membutuhkan kemampuan matematika seperti : Keterampilan pemecahan masalah dan keterampilan komunikasi matematis. Kedua keterampilan ini diungkapkan secara tertulis dalam mata pelajaran matematika yang tercantum dalam KTSP (2006) yang direvisi dalam kurikulum (2013) sebagai berikut: 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika. 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. 4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media untuk memperjelas keadaan atau masalah. 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Nugroho dan Dwijayanti dalam penelitian (Safaria et al., 2021) mengatakan Prosedur dalam pemecahan masalah matematika mengacu pada empat langkah yang telah dikemukakan oleh Polya yaitu memahami masalah yang berarti kemampuan mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan, merencanakan penyelesaian masalah, melaksanakan rencana penyelesaian yang berarti menjalankan prosedur penyelesaian untuk mendapatkan penyelesaian, dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Menurut (Davita & Pujiastuti, 2020) Pemecahan masalah merupakan bagian dari kebutuhan yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran se-hingga dimungkinkan siswa memperoleh pengalaman dalam menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang dihadapi keseharian dan masalah yang tidak rutin.

Kemampuan pemecahan masalah bisa dilihat sebagai salah satu dari proses dan hasil belajar. Kemampuan dalam penyelesaian masalah sangat diperlukan dalam kehidupan. Kemampuan pemecahan masalah menuntut seseorang untuk berpikir kritis, logis, dan kreatif yang sangat berguna dalam menghadapi perkembangan zaman yang semakin rumit (Utami & Sucipto, 2017). Menurut (Novalia et al., 2021) Salah satu keterampilan matematika yang berkaitan dengan karakteristik berfikir tingkat tinggi dan berfikir tingkat rendah adalah kemampuan pemecahan masalah. Karena pemecahan masalah merupakan urat nadi penggerak dalam setiap komponen matematika. Tetapi Asih dan Ramdhani dalam penelitian (Suryani et al., 2020) mengatakan dalam kenyataannya hasil belajar di sekolah menunjukkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang masih rendah. Hal ini dibuktikan dengan beberapa survey yang telah dilakukan baik skala nasional maupun skala internasional.

Hasil survei PISA pada tahun 2018 bahwa Indonesia menduduki peringkat ke 73 dari 78 negara yang turut dalam tes. Pada saat itu, Indonesia mendapatkan skor matematika 379, cukup jauh dibawah nilai rata rata OECD yaitu 489. PISA adalah studi penilaian tingkat internasional yang diselenggarakan oleh OECD untuk mengevaluasi sistem Pendidikan di dunia (Fitri et al., 2023). PISA mengukur kemampuan siswa usia 15 tahun dalam mengimplementasikan persoalan di kehidupan nyata. Pada tes ini siswa tidak hanya dituntut untuk

menampilkan keterampilan yang telah mereka pelajari, tetapi juga mengekstrapolasi dan mengimplementasikannya pada kondisi-kondisi yang tidak mereka pahami sebelumnya. Dari hasil tes di atas sangat terlihat jelas bahwa kemampuan literasi matematis siswa Indonesia masih rendah (Masfufah & Afriansyah, 2021). Menurut Chen dalam (Sriwahyuni & Maryati, 2022) Selama ini, pembelajaran matematika terkesan kurang menyentuh kepada substansi pemecahan masalah.

Permasalahan di SMP Plus Al Fatimah memang bukan masalah yang baru, bahkan sudah ada pengembangan modul pada penelitian terdahulu yang tujuannya sama dengan penelitian ini. Tetapi ada suatu hal yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya, yaitu penelitian ini hanya terfokus pada materi segiempat. Dimana pada penelitian terdahulu pengembangan modul berbasis *problem solving* mencakup dua materi sekaligus, yaitu segitiga dan segiempat. Berdasarkan hasil wawancara dari salah satu guru matematika kelas VII di SMP Plus Al-Fatimah Bojonegoro diperoleh data bahwa bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran matematika adalah buku paket dari 3 serangkai yang sudah baik dan memenuhi kriteria kebutuhan. Namun tetap dibutuhkan bahan ajar tambahan sebagai pendamping dan pendukung pembelajaran dari buku paket yang telah disediakan. Hal itu dikarenakan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan kemampuan pemecahan masalah siswa yang heterogen.

Adanya bahan ajar tambahan diharapkan siswa menjadi sering membaca dan berlatih soal supaya dapat mengasah kemampuan pemecahan masalah matematisnya, terutama pada materi segiempat. Disamping itu, SMP Plus Al-Fatimah sudah menerapkan kurikulum merdeka untuk kelas VII, sehingga tidak ada nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) siswa, dan untuk capaian kemampuan pemecahan masalah siswa hanya dideskripsikan. Lokasi penelitian dipilih karena belum pernah ada penelitian pengembangan modul berbasis *problem solving* disekolah tersebut. Dan juga berada pada wilayah yang sama maka aksesnya dapat dicapai dengan cepat dan mudah, sehingga

penelitian bisa dilakukan dengan lancar. Alasan pemilihan pengembangan modul berbasis *problem solving* karena permasalahan yang terjadi di SMP Plus Al Fatimah lebih dekat penyelesaiannya dengan tahapan *problem solving* daripada *creative problem solving*. *Creative Problem Solving* sendiri adalah model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pembelajaran dari keterampilan memperbaiki masalah, yang diikuti dengan penguatan keterampilan. Pada proses *problem solving* siswa mengerjakan latihan soal dengan memilih solusi penyelesaian yang efektif, sedangkan pada proses *creative problem solving* sebelum memilih solusi penyelesaian, siswa memberikan pendapatnya dahulu kemudian memilih solusi penyelesaian yang akan digunakan. Oleh karena itu, model pembelajaran yang tepat untuk menangani permasalahan di lapangan adalah dengan menggunakan *problem solving*. Mengingat pentingnya kemampuan pemecahan masalah matematis dan fakta pencapaiannya yang masih rendah, maka peneliti bermaksud untuk menulis skripsi yang berjudul “Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis *Problem Solving* pada Materi Segiempat”.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana kevalidan dan kelayakan modul pembelajaran matematika berbasis *problem solving* pada materi segiempat ?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mendeskripsikan kevalidan dan kelayakan hasil produk pengembangan modul pembelajaran matematika berbasis *problem solving* pada materi segiempat.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Menambah wawasan dalam pengembangan bahan ajar terutama bahan ajar modul serta agar peneliti selalu melakukan pembaruan dalam keilmuannya.

1.4.2 Bagi Guru

Sebagai salah satu referensi serta alternatif dalam pengembangan bahan ajar terutama bahan ajar modul.

1.4.3 Bagi Peserta didik

Agar peserta didik dapat mengembangkan kreatifitas, kemampuan berpikir, dan kemampuan matematis khususnya pada materi segiempat.

1.4.4 Bagi Sekolah

Sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil kebijakan yang berkenaan dengan pembelajaran matematika dalam mencetak siswa yang berkualitas di bidang tertentu.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah yang diambil penulis dalam penyusunan dan penulisan proposal skripsi, permasalahan yang dibahas hanya meliputi :

1.5.1 Penelitian dilakukan pada siswa kelas VII SMP.

1.5.2 Masalah dibatasi pada pengembangan modul pembelajaran matematika berbasis *problem solving* materi segiempat siswa kelas VII SMP.

1.6 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1.6.1 Asumsi dalam Penelitian Pengembangan

Terciptanya media pembelajaran berupa modul matematika yang baik.

1.6.2 Keterbatasan pada Penelitian Pengembangan

1. Modul matematika yang dikembangkan pada materi segiempat.
2. Penelitian dan pengembangan modul ini dilakukan di kelas VII SMP

UNUGIRI