

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Pendidikan memegang peranan penting dalam menciptakan manusia-manusia yang berkualitas, cerdas moral dan berkarakter. Menurut (Cindarbumi, 2018) Peningkatan mutu pendidikan sangat penting bagi pembangunan seluruh aspek kehidupan manusia untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Hal ini tercantum dalam rumusan fungsi pendidikan nasional Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 bab 2 pasal 3 berbunyi: Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermanfaat dalam rangka mencerdaskan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Kholil & Usriyah, 2019). Dari definisi pendidikan tersebut dapat diartikan sebagai kebutuhan pokok bagi setiap individu yang dapat menciptakan sumber daya manusia yang unggul dan berkembang melalui pembelajaran (Habidah et al., 2020)

Menurut Suherman yang dikutip oleh (Winda & ekha, 2019) Pembelajaran yang harus ada di dalam pendidikan yaitu pembelajaran matematika. Matematika disebut dengan ratunya ilmu, dikarenakan banyaknya digunakan matematika ini dibidang ilmu dan kajian lainnya serta dalam kehidupan sehari-hari penggunaan dan penerapan matematika tidak bisa dipisahkan (Nufus et al., 2018). Matematika diajarkan mulai dari pendidikan SD, SMP, SMA sampai Perguruan Tinggi Matematika (Isro'atun et al, 2020). Matematika sangat penting untuk dapat dikuasai dan dipelajari sedini mungkin dikarenakan pola berfikirnya dalam membangun dan membentuk siswa menjadi berkualitas dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Matematika juga dapat menjadi sarana yang memfasilitasi siswa untuk berfikir logis, analitis, kreatif, dan sistematis (Harefa, 2020). Akan tetapi faktanya pada zaman sekarang matematika menjadi pembelajaran tidak diminati serta tidak menyenangkan oleh peserta didik.

Masih banyak siswa yang merasa bahwa matematika adalah salah satu mata pelajaran yang sulit, tidak menyenangkan dan membosankan (Mutia, 2019). Hal tersebut dikarenakan masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan matematika. Salah satu studi global yang cukup terkenal yaitu *Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)* pada tahun 2015 yang diselenggarakan oleh *International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA)*, ditemukan bahwa “pada bidang matematika Indonesia masih berada pada tingkat rendah yaitu peringkat 44 dari 57 negara dengan skor rata-rata 397 dari skor rata-rata internasional 500” (Frey, 2018). Kemudian riset yang diadakan oleh *Organization Economic Cooperation and Development (OECD)* dalam sebuah penelitian yang bernama *Programme for International Student Assessment (PISA)* pada tahun 2018, “Indonesia berada pada peringkat 73 dari 78 negara dengan nilai rata-rata matematika 379 dari 489 nilai rata-rata yang ditetapkan oleh OECD” (OECD,2019). Riset-riset di atas menunjukkan bahwa peserta didik di Indonesia masih minim dalam pengembangan kemampuan matematika. Dengan mengikuti program PISA, negara-negara maju dapat memperbaiki kualitas Pendidikan (Fitri et al., 2023)

Salah satu cabang dari ilmu matematika yang dianggap sulit adalah geometri khususnya pada materi lingkaran. Menurut (Murniasih et al., 2018) rata-rata peserta didik banyak mengalami kesulitan dalam menghitung keliling dan luas lingkaran, sudut pusat dan sudut keliling lingkaran, serta panjang busur dan luas juring lingkaran. Hal itu juga didukung berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan di sekolah SMP Plus Al-Fatimah. Dimana guru matematika mengatakan bahwa masih banyak peserta didik yang tidak paham mengenai materi lingkaran.. Materi ini memiliki banyak rumus, simbol dan operasi yang formal, sedangkan peserta didik kelas VIII SMP pemahamannya berada pada tahap operasional konkret. Hal ini menyebabkan peserta didik sulit memahami materi tersebut. (Winarlis & Hasanudin, 2019) Menyebutkan bahwa penyebab peserta didik mengalami kesulitan dalam belajar adalah belum ada bahan ajar khusus yang digunakan untuk proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi peneliti di sekolah SMP Plus Al-Fatimah bahwa mereka menggunakan bahan ajar yang hanya berisi materi yang sederhana yang berasal dari pemerintah, serta soal yang diterapkan membuat siswa kurang tertarik untuk menyelesaikan. Siswa lebih memusatkan perhatian pada guru sehingga siswa cenderung pasif dan siswa kurang dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, penalaran, representasi, koneksi, dan komunikasi matematika. Salah satu yang mempengaruhi kegiatan proses pembelajaran adalah tersedianya bahan ajar yang memadai. Untuk itulah diperlukan pengembangan bahan ajar yang mampu meningkatkan ketertarikan siswa untuk mengikuti pembelajaran sehingga siswa termotivasi untuk belajar. Bahan Ajar modul merupakan salah satu produk pengembangan yang mampu meningkatkan minat, sikap, kemampuan berfikir, dan keterampilan siswa (Susilo et al., 2018). Mengembangkan bahan ajar modul yang sesuai dengan karakteristik peserta didik sebagai salah satu variasi bahan ajar sehingga mampu meningkatkan kualitas pembelajaran terutama pada materi-materi yang dianggap sulit (Perwitasari & Akbar, 2018).

Menurut (Kusumawati, 2019) modul adalah sebuah bahan ajar cetak yang disusun secara sistematis dengan bahasa yang sederhana sehingga mudah dipahami oleh peserta didik. Modul salah satu bahan ajar yang sering digunakan dalam membantu proses pembelajaran. Modul juga bisa disebut dengan salah satu perangkat pembelajaran yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran yang dibuat oleh pendidik dengan menyesuaikan materi-materi serta kompetensi dasar. Salah satu keuntungan menggunakan modul dalam pembelajaran adalah dapat meningkatkan motivasi siswa dan dapat mengetahui keberhasilan dalam memahami materi sehingga dapat mencapai hasil belajar sesuai dengan kemampuan siswa (Wangge, 2022). Pembelajaran dengan modul memungkinkan seseorang memiliki kecepatan tinggi dalam belajar akan lebih cepat menyelesaikan satu atau lebih kompetensi dasar yang akan dicapai (Habib, 2019). Dengan bahan ajar berupa modul dapat memudahkan siswa untuk belajar dimana saja dan lebih efisien (Cahyono et al., 2018). Agar modul lebih menarik dan menimbulkan keaktifan dan kreativitas peserta didik maka pengembangan modul perlu dihadirkan model pembelajaran yang bervariasi. Dengan ini apabila model pembelajaran yang kurang

bervariasi akan menyebabkan pembelajaran kurang efektif dan membuat siswa kurang fokus dan menerima materi.

Menurut (Sari, 2018) berpendapat bahwa model pembelajaran merupakan suatu pola atau rancangan yang digunakan untuk mengurutkan kurikulum, pengaturan materi yang digunakan pendidik sebagai acuan atau pedoman saat pelaksanaan proses pembelajaran. Agar pengalaman pembelajaran siswa lebih bermakna, maka dibutuhkan bahan ajar yang disertai dengan model pembelajaran yang menarik. Saat ini model pembelajaran peserta didik belum banyak mengaitkan permasalahannya di kehidupan nyata, jika modul menggunakan contoh-contoh yang nyata dalam kehidupan sehari-hari maka peserta didik akan mudah memahami pelajaran maka dari itu akan membuat hasil belajar peserta didik meningkat. Pembelajaran menggunakan bahan ajar modul dengan menggunakan model *Project Based Learning* dianggap tepat untuk membantu mempermudah siswa dalam memahami materi pelajaran. Sehingga peneliti ingin menggunakan model pembelajaran yang berbasis dengan kehidupan nyata yaitu *Project Based Learning* (PjBL).

Menurut (Lathifah, 2021) *Project Based learning* dapat menumbuhkan sikap siswa lebih aktif dalam belajar. Model pembelajaran berbasis proyek juga memiliki potensi besar agar pembelajaran lebih menarik dan bermakna. Pembelajaran berbasis proyek (PjBL) memfokuskan pada aktivitas siswa yang berupa pengumpulan informasi dan pemanfaatannya untuk menghasilkan sesuatu yang bermanfaat bagi kehidupan siswa itu sendiri maupun bagi orang lain, namun tetap terkait dengan SK, KD kurikulum (Abdi, 2018). Produk dunia nyata yang berpusat pada siswa (*student centered*) yang diproduksi dalam bentuk hasil proyek. Sejalan dengan (Creswell-Yeager, 2021) dengan aplikasi dunia nyata dalam proyek, siswa dapat menghubungkan banyak prinsip, pembelajaran menjadi aktif, dan siswa dapat menerapkan konsep komunikasi dan merefleksikan pengamatan mereka. Oleh karena itu, guru dapat berkontribusi dengan menerapkan pembelajaran konstruktivis agar pembelajaran lebih bermakna. Dengan ini, pembelajaran lebih berpusat pada siswa dimana siswa belajar membangun pengalaman belajarnya sendiri secara mandiri (Paristiowati et al., 2022). Salah satu materi yang dapat digunakan pada pembelajaran berbasis proyek adalah lingkaran. Berdasarkan kurikulum 2013,

lingkaran merupakan salah satu materi yang akan dipelajari peserta didik SMP/MTs pada kelas VIII semester 2. Dalam belajar lingkaran, peserta didik perlu dibiasakan dan dilibatkan secara langsung agar pemahaman terhadap cara mengolah dan menginterpretasikan data tersebut benar-benar diperoleh. Salah satu cara untuk melibatkan peserta didik secara langsung dengan pemberian tugas atau proyek, sebab proyek dapat membangkitkan antusiasme peserta didik untuk turut berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan terhadap salah satu guru matematika di Sekolah SMP PLUS AL-FATIMAH, peneliti menemukan permasalahan masih banyak proses pembelajaran masih berpusat pada guru sehingga siswa kurang aktif dalam belajar bahkan sumber belajar yang digunakan pada materi lingkaran masih berpatokan pada bahan ajar dari pemerintah. Sehingga perlu dimunculkan dengan membuat suatu desain produk yang dikembangkan. Dengan ini pembelajaran akan lebih bermakna apabila peserta didik memiliki rasa keingintahuan dan dapat menemukan sendiri pemecahan suatu masalah terkhusus pada materi yang sangat membutuhkan kemampuan peserta didik dalam pemahaman konsep, sehingga peserta didik dapat meningkatkan peran aktif dalam mengkonstruksi pengetahuannya dan dapat meningkatkan kemampuannya dalam memecahkan masalah proyek yang kompleks dengan hasil produk nyata. Berdasarkan uraian tersebut jika dilihat dari permasalahan, karakteristik siswa dan output dari mata pelajaran lingkaran maka perlu di kembangkan modul berbasis *Project Based Learning*. Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Pengembangan Modul Berbasis *Project Based Learning* pada Materi Lingkaran kelas VIII SMP”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

- 1.2.1 Bahan ajar yang digunakan pada materi lingkaran masih kurang menarik dan bervariasi sehingga menimbulkan kebosanan
- 1.2.2 Peserta didik dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi lingkaran masih menggunakan bahan ajar dari pemerintah dan berpusat pada guru sehingga menimbulkan kurangnya keaktifan siswa
- 1.2.3 Kurangnya model pembelajaran yang mengaitkan ke dalam kehidupan nyata yang diproduksi berupa proyek

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan paparan identifikasi masalah yang sudah ditemukan diatas dan agar tidak keluar dari permasalahan dan terlalu luas pembahasan serta mengingat keterbatasan kemampuan dan pengetahuan peneliti, maka masalah yang dibatasi pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1.3.1 Modul pembelajaran yang dikembangkan terbatas pada materi lingkaran
- 1.3.2 Modul pembelajaran yang dikembangkan berupa model pembelajaran berbasis *Project Based Learning*
- 1.3.3 Penelitian ini menguji kevalidan dan kelayakan produk yang dikembangkan

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari pemaparan latar belakang di atas maka rumusan masalah penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut :

- 1.4.1 Bagaimana kevalidan modul ajar yang dikembangkan dengan basis *Project Based Learning* pada materi lingkaran?
- 1.4.2 Bagaimana kelayakan modul ajar yang dikembangkan dengan basis *Project Based Learning* pada materi lingkaran?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian adalah sebagai berikut :

- 1.5.1 Untuk Mengetahui kevalidan modul ajar yang dikembangkan dengan basis *Project Based Learning* pada materi lingkaran.
- 1.5.2 Untuk Mengetahui kelayakan modul ajar yang dikembangkan dengan basis *Project Based Learning* pada materi lingkaran.

1.6 Manfaat Penelitian

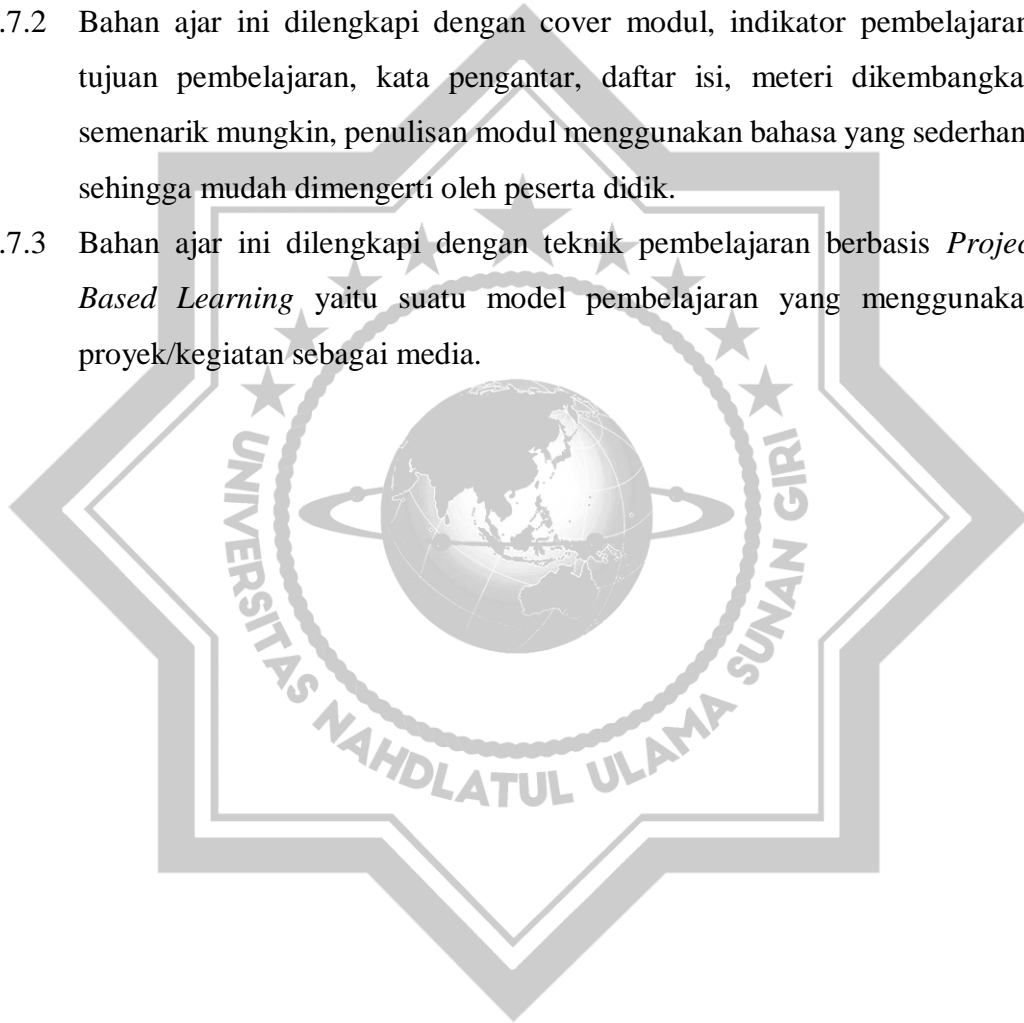
Penelitian ini diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat yang berguna antara lain:

- 1.6.1 Bagi Peserta Didik
Modul yang dihasilkan mampu mendorong peserta didik untuk lebih aktif dalam belajar, dan dapat meningkatkan pemahaman materi terhadap peserta didik serta menimbulkan kreativitas siswa
- 1.6.2 Bagi guru
Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi-informasi tentang penggunaan model *Project Based Learning* agar guru dapat mengembangkan pembelajaran lebih bervariasi serta memberikan pemahaman dan wawasan terhadap modul pembelajaran yang menarik dan bermanfaat bagi kegiatan pembelajaran
- 1.6.3 Bagi Sekolah
Dapat memberikan pemahaman-pemahaman dan menambah wawasan terhadap bahan ajar dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik untuk meningkatkan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran.
- 1.6.4 Bagi Peneliti
Dapat menjadi pengalaman baru dan inovasi baru dalam menyusun bahan ajar yang berbasis *Project Based Learning* yang dapat membantu pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan.

1.7 Spesifikasi Produk

Penelitian ini akan menghasilkan produk dengan spesifikasi sebagai berikut:

- 1.7.1 Bahan ajar Matematika berbasis *Project Based Learning* (PjBL) dalam bentuk modul dengan materi lingkaran untuk SMP Kelas VIII semester genap.
- 1.7.2 Bahan ajar ini dilengkapi dengan cover modul, indikator pembelajaran, tujuan pembelajaran, kata pengantar, daftar isi, meteri dikembangkan semenarik mungkin, penulisan modul menggunakan bahasa yang sederhana sehingga mudah dimengerti oleh peserta didik.
- 1.7.3 Bahan ajar ini dilengkapi dengan teknik pembelajaran berbasis *Project Based Learning* yaitu suatu model pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai media.



UNUGIRI