

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah salah satu bagian terpenting bagi kehidupan manusia dalam mengembangkan kepribadian dan kemampuannya yang berlangsung seumur hidup. Pendidikan memiliki arti suatu proses dalam mengembangkan diri setiap individu agar dapat bertahan hidup dan melangsungkan kehidupan (Yayan et al., 2019). Tanpa adanya pendidikan, manusia akan kesulitan dalam menjalankan kehidupan sehari-harinya. Karena pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya (Suparyanto dan Rosad, 2020). Melalui pendidikan, pengetahuan, keterampilan, pengalaman, dan wawasan manusia akan terus berkembang, guna memperoleh ilmu pengetahuan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya.

Salah satu bidang studi yang termasuk dalam pendidikan adalah matematika. Matematika merupakan pelajaran yang banyak melibatkan pemikiran secara mendalam, baik pemikiran secara logika, aplikasi atau penggunaan rumus maupun ketepatan dalam berhitung (Kurniawati, 2018). Peran matematika di dalam kehidupan sangat penting, dengan adanya matematika dapat meningkatkan pengetahuan berfikir secara logis, rasional, kritis, cermat, efektif dan efisien (Dalimunthe, 2019). Melalui pembelajaran dapat meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas (Fitri et al, 2023).

Pembelajaran merupakan suatu tujuan yang ingin dicapai dimana terjadi komunikasi interaksi antara guru dan siswa, agar proses pembelajaran tersebut terjadi secara lancar dan baik (Sari et al, 2022). Namun pembelajaran yang berlangsung kemungkinan akan terjadi beberapa kendala dalam proses pelaksanaannya. Kendala tersebut juga akan memengaruhi berjalannya pembelajaran yaitu pembelajaran akan tidak efisien dan efektif. Biasanya kendala-kendala tersebut dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internalnya adalah kurangnya minat siswa belajar matematika, kecerdasan yang rendah dan kurangnya motivasi belajar siswa, sedangkan faktor eksternalnya adalah media pembelajar yang kurang inovatif dan kelas yang kondusif (Andri et al., 2020).

Upaya untuk mengatasi kendala tersebut diperlukan sebuah bahan ajar yang dapat membantu proses pembelajaran dan meningkatkan kemampuan pemahaman siswa dalam memahami materi yang diajarkan, sehingga siswa tidak merasa bosan dan termotivasi untuk belajar. Salah satunya yaitu dengan menggunakan bahan ajar yang berupa modul matematika.

Modul merupakan bahan ajar yang berisi pembelajaran, disusun secara khusus untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dan mampu membuat peserta didik belajar secara mandiri (Siregar, 2022). Modul juga memiliki peran penting dalam sebuah pembelajaran yaitu dengan adanya modul siswa bisa menguasai tujuan pembelajaran dengan mandiri atau dengan sedikit bantuan dari pendidik. Jadi, siswa bisa belajar sendiri secara mandiri dan mengembangkan kemampuan pemahaman untuk memahami suatu materi yang dipelajari. Modul adalah salah satu bentuk bahan ajar yang dikemas secara lengkap dan sistematis yang memuat seperangkat pengalaman belajar yang terencana dan didesain untuk membantu peserta didik menguasai tujuan pembelajaran (Utami et al., 2018). Penggunaan modul pembelajaran dapat membuat peserta didik lebih tertarik dalam kegiatan belajar-mengajar dan peserta didik juga mampu berfikir secara kreatif dan matematis (Ariskasari & Pratiwi, 2019). Agar siswa tertarik menggunakan modul dalam proses pembelajaran secara mandiri maka modul dapat disusun dengan berbagai metode, salah satunya menggunakan metode *Project Based Learning*.

Metode *Project Based Learning* (PjBL) adalah proses pembelajaran yang secara langsung melibatkan siswa untuk menghasilkan suatu proyek (Sari & Angreni, 2018). Metode ini mengharuskan siswa untuk terlibat secara langsung dalam suatu proyek yang dikerjakan. Metode *Project Based Learning* menekankan pada pemberian tugas, khususnya dalam bentuk proyek yang dapat mengarahkan siswa untuk mengalami proses menyelidiki dan mencari informasi (Fahlevi, 2022). Guru berperan penting dalam terlaksananya kegiatan ini, peran guru sebagai pembimbing siswa agar pembelajaran berjalan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah direncanakan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Setyadi & Saefudin, 2019) yang berjudul Pengembangan Modul Matematika Dengan Model Pembelajaran

Berbasis Masalah Untuk Siswa Kelas VII SMP. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) kevalidan modul berdasarkan rata-rata penilaian dosen ahli materi adalah 3,36 termasuk kriteria baik dan rata-rata penilaian guru ahli materi adalah 2,88 termasuk kriteria baik, sedangkan berdasarkan rata-rata penilaian ahli media adalah 3,08 termasuk kriteria baik; (2) kepraktisan modul berdasarkan rata-rata hasil respon siswa adalah 3,12 termasuk kriteria baik dan rata-rata persentase hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran adalah 89,78% termasuk kriteria sangat baik; (3) keefektifan modul berdasarkan tes hasil belajar siswa dengan persentase ketuntasan mencapai KKM adalah 73,33% termasuk kriteria baik. Dari hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa modul yang dihasilkan sudah valid, praktis dan efektif untuk dijadikan bahan pembelajaran peserta didik.

Penelitian yang dilakukan oleh (Wijayanti et al, 2016) dengan judul Pengembangan E-Modul Berbasis Project Based Learning Pada Mata Pelajaran Simulasi Digital Untuk Siswa Kelas X Studi Kasus Di Smk Negeri 2 Singaraja. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase siswa yang memberikan respon sangat baik sebesar 60%, persentase siswa yang memberikan respon baik sebesar 40%, dan tidak ada siswa yang memberikan respon cukup, kurang maupun sangat kurang. Berdasarkan hasil penelitian terhadap pengembangan e-modul pada mata pelajaran simulasi digital secara keseluruhan persentase respon siswa menunjukkan angka 90,6 % dapat dikategorikan sangat baik.

Penelitian lain yang dilakukan oleh (Astriani, L., & Akmalia, S, 2022) dengan judul Pengembangan Modul Bangun Ruang dan Statistika Berbasis Project Based Learning. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) uji validitas bahasa sangat valid, dengan skor rata-rata 96%; 2) uji validitas materi sangat valid dengan skor rata-rata 96%; 3) uji validitas media sangat valid dengan skor rata-rata 98%; dan 4) uji kepraktisan sangat valid dengan skor rata-rata 98%. 3) Uji validitas media memiliki nilai rata-rata sangat tinggi yaitu 98%, namun uji kepraktisan memiliki nilai rata-rata yang lebih rendah. 4) Hasil tes kepraktisan guru memperoleh skor 96% pada kategori sangat praktis, 5) hasil tes praktikalitas kelompok kecil memperoleh skor 96% pada kategori praktis, dan 6) hasil kelompok besar dari tes kepraktisan mendapat skor 97% dalam kategori sangat praktis.

Penelitian yang dilakukan peneliti mengembangkan bahan ajar yang berupa modul matematika berbasis *Project Based Learning* dalam rangka upaya untuk mencari nilai kevalidan dan kepraktisan modul matematika. Penerapan modul matematika berbasis *Project Based Learning* diharapkan dapat memfasilitasi siswa dalam proses pembelajaran. *Project Based Learning* dipilih karena model pembelajaran PjBL merupakan model pembelajaran inovatif yang melibatkan kerja proyek dimana peserta didik bekerja secara mandiri dalam mengkonstruksi pembelajarannya dan mengkulminasikannya dalam produk nyata (Octariani & Rambe, 2018). Dengan demikian, peserta didik dapat belajar secara mandiri dengan menggunakan modul matematika berbasis PjBL. Modul ini juga dapat melengkapi bahan ajar yang dibutuhkan peserta didik dalam prosess pembelajaran yang berlangsung.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti akan mengembangkan modul matematika berbasis PjBL yang didalamnya terdapat tahapan-tahapan proses pembelajaran dengan menggunakan metode PjBL khususnya pada materi perbandingan yang disusun dengan model pengembangan ADDIE. Modul matematika ini dipilih karena modul matematika merupakan bahan ajar yang dapat digunakan peserta didik secara mandiri untuk mempelajari suatu materi matematika. Materi perbandingan dipilih agar siswa mampu memahami materi dengan baik dan mampu mengaplikasinnnya dalam kehidupan nyata. Sehingga dengan dikembangkannya modul matematika berbasis PjBL ini diharapkan mampu memfasilistasi siswa dalam proses pembelajaran. Maka dari itu, peneliti ingin melakukan penelitian yang berjudul **“Pengembangan Modul Matematika Berbasis Project Based Learning pada Materi Perbandingan”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti merumuskan bahwa permasalahan yang akan diteliti adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kevalidan modul matematika berbasis *Project Based Learning* pada materi perbandingan kelas VII SMP?
2. Bagaimana kepraktisan modul matematika berbasis *Project Based Learning* pada materi perbandingan kelas VII SMP?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berpacu pada rumusan masalah yang telah dikemukakan diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui kevalidan modul matematika berbasis *Project Based Learning* pada materi perbandingan kelas VII SMP
2. Mengetahui kepraktisan modul matematika berbasis *Project Based Learning* pada materi perbandingan kelas VII SMP

### 1.4 Batasan Penelitian

Agar pembahasan dalam penelitian ini tidak meluas, maka bahasan dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

1. Materi yang akan dibahas dalam pengembangan modul berfokus pada materi perbandingan kelas VII SMP
2. Penelitian dilakukan siswa kelas VII
3. Penelitian dilakukan di SMP Plus Al hadi banjararum Rengel Tuban

### 1.5 Spesifikasi produk

Produk yang dihasilkan pada penelitian ini adalah sebuah modul matematika berbasis *Project Based Learning* pada materi perbandingan. Adapun spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

1. Modul yang disusun sesuai dengan metode pembelajaran yang dipilih yaitu metode *Project Based Learning* (PjBL)
2. Modul memuat materi perbandingan yang telah disesuaikan kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi yang berlaku
3. Modul ini didesain dengan menarik dan terdapat tahapan pengerjaan proyek yang akan dilakukan siswa

### 1.6 Manfaat Penelitian

1. Bagi penulis, hasil dari pengembangan modul matematika berbasis project based learning pada materi perbandingan kelas VII SMP diharapkan modul matematika ini dapat melengkapi dan memfasilitasi siswa dalam pembelajaran matematika di SMP.
2. Bagi siswa-siswi, modul matematika berbasis project based learning pada materi perbandingan kelas VII SMP diharapkan mampu memperkaya pengalaman siswa, memudahkan proses ajar-mengajar, melengkapi dan memfasilitasi siswa dalam pembelajaran matematika di SMP.