

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang diajarkan kepada peserta didik dari tingkat Sekolah Dasar sampai Perguruan Tinggi. Selain matematika merupakan mata pelajaran wajib, matematika juga merupakan pengetahuan universal yang berlaku bagi siapa saja dan di mana saja. Walaupun matematika merupakan pelajaran yang wajib dan universal, namun tidak sedikit peserta didik yang dapat mempelajari matematika dengan mudah. Secara umum ada dua faktor yang menyulitkan peserta didik dalam mempelajari matematika yaitu faktor lingkungan dan faktor individu (Fitriyah et al., 2018). Faktor individu berasal dari peserta didik. Salah satunya adalah peserta didik menganggap matematika merupakan salah satu bidang ilmu yang sulit. Karena matematika berhadapan dengan logika, analisa, berpikir sistematis, dan kemampuan berpikir kritis (Kenedi et al., 2019) selain simbol dan angka.

Untuk mengatasi kesulitan peserta didik memahami matematika, salah satu pendekatan yang dapat dilakukan adalah menggali kearifan lokal yang memiliki hubungan dengan materi-materi matematika yang sesuai dengan konteks hidup peserta didik. Matematika menjadi mata pelajaran yang asyik jika dan hanya jika matematika diajarkan berdasarkan pada konteks dan budaya masyarakat setempat, sebab pendidikan pada hakikatnya adalah transmisi kebudayaan (Chrissanti, 2019).

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa kajian geometri bersifat abstrak. Sehingga mempelajari geometri menuntut peserta didik untuk menciptakan konsep-konsep yang ada

dalam pikirannya dalam menentukan posisi dan ukuran suatu obyek dalam ruang. Selain itu, media juga diperlukan untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memvisualisasikan obyek bangun ruang (Fadilah & Afifah, 2014). Kerucut misalnya, satu bagian dari geometri yang mesti dipelajari sesuai dengan konsep dan media yang tepat agar peserta didik mudah memahaminya secara benar. Pembelajaran seperti ini menghilangkan keterpisahan matematika dan pengalaman peserta didik dalam hidup sehari-hari (Mahpudin & Yuliati, 2019).

Matematika tidak lagi menjadi satu mata pelajaran yang sulit, karena matematika bersentuhan langsung dengan kehidupan guru dan peserta didik sehari-hari. Kearifan lokal yang memiliki hubungan dengan materi matematika yang dikaji dari budaya merupakan jalan paling jitu mengajarkan materi matematika kepada peserta didik. Pembelajaran berbasis budaya membawa budaya lokal yang selama ini tidak selalu mendapat tempat dalam kurikulum sekolah. Agar eksistensi budaya lokal tetap kukuh, peserta didik perlu menumbuhkembangkan rasa cinta terhadap budaya.

Salah satu cara yang dapat ditempuh yaitu mengintegrasikan nilai-nilai kearifan lokal dalam pembelajaran formal. Kearifan lokal merupakan produk budaya masa lalu yang patut secara terus menerus dijadikan pegangan hidup, karena meskipun bernilai lokal tetapi nilai yang terkandung di dalamnya dianggap sangat universal (Etika Khaerunnisa, 2018). Pembelajaran berbasis kearifan lokal dipandang sangat relevan tidak hanya membantu peserta didik memahami matematika secara adekuat, tetapi juga dipandang sangat penting untuk meningkatkan upaya melestarian nilai-nilai budaya lokal. Pembelajaran berbasis kearifan lokal menjadi jembatan antara unsur-unsur matematis yang ada dalam budaya dan konsep-konsep matematika sekolah (Etika Khaerunnisa, 2018).

Selain pendekatan kearifan lokal untuk memudahkan peserta didik memahami matematika, ada juga faktor pendukung lain yang sangat penting yaitu bahan ajar. Berdasarkan Permendikbud No. 87 Tahun 2013, bahwa kemampuan pedagogik khusus bidang studi adalah kegiatan yang memberikan pengalaman kepada calon guru untuk mengembangkan perangkat pembelajaran yang komprehensif, salah satunya adalah bahan ajar. Bahan ajar merupakan segala bentuk bahan baik berupa materi ataupun material yang digunakan untuk membantu guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas (Kurniawati, 2015). Bahan ajar merupakan strategi yang dilakukan guru untuk menghubungkan matematika dan kehidupan nyata peserta didik. Bahan ajar dimodifikasi sesuai dengan konten agar peserta didik mudah memahami materi yang diajarkan (Maryati & Prahmana, 2019).

Penggunaan bahan ajar dapat membantu peserta didik memahami materi dengan mudah. Selain itu, bahan ajar juga dapat meningkatkan kreativitas peserta didik selama kegiatan pembelajaran. Namun kenyataannya, bahan ajar yang digunakan oleh guru belum sesuai dengan kebutuhan peserta didik di sekolah sehingga membuat peserta didik malas dalam belajar matematika dan masih menggunakan bahan ajar konvensional, yaitu bahan ajar yang tinggal pakai, tinggal beli, instan serta tanpa upaya merencanakan, menyiapkan, dan menyusunnya sendiri sehingga bahan ajar yang digunakan monoton dan tidak menarik (S. Astuti, 2017). Oleh karena itu, perlu adanya pengembangan bahan ajar yang dapat melatih peserta didik secara mandiri untuk terlibat aktif dan partisipatif menemukan konsep matematika. Model pembelajaran yang dapat digunakan untuk membangkitkan keaktifan dan kreativitas peserta didik adalah model *discovery learning*. Salah satu bentuk bahan ajar yang dikembangkan pada penelitian ini adalah *handout*.

Discovery learning dipilih untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dibandingkan dengan model konvensional (Hendri et al., 2019). *Discovery learning* merupakan suatu prosedur mengajar yang menitikberatkan studi individual, manipulasi objek-objek dan proses eksperimen oleh peserta didik sebelum membuat generalisasi sampai peserta didik menyadari suatu konsep (Hendri et al., 2019). Dengan kata lain, *discovery learning* merupakan suatu model pembelajaran yang dirancang untuk menemukan konsep-konsep dan hubungan antarkonsep oleh peserta didik. Oleh karena itu, model pembelajaran *discovery learning* ini sangat cocok diterapkan dalam pembelajaran untuk mengetahui perkembangan pemahaman konsep geometri.

Pembelajaran berbasis *discovery learning* lebih mengutamakan pada pemahaman konsep. Ada banyak materi dalam pembelajaran matematika yang menggunakan model *discovery learning*, salah satunya adalah sub bahasan kerucut yang diberikan di jenjang SMP kelas IX. Dengan demikian, bahan ajar berbasis model *discovery learning* sangat penting dalam proses pembelajaran matematika yang dapat meningkatkan keaktifan peserta didik. Hal ini sejalan dengan tujuan pendidikan yang terdapat pada kurikulum 2013 yaitu mempersiapkan manusia Indonesia yang beriman, produktif, kreatif, inovatif dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan masyarakat, berbangsa dan bernegara serta peradaban dunia (Murni & Marlina, 2013).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang yang sudah diuraikan, maka pertanyaan peneliti dalam penelitian ini sebagai rumusan masalah adalah: Bagaimana pengembangan *handout* melalui *discovery learning* berbasis kearifan lokal pada sub pembahasan kerucut kelas IX SMPK Putri St. Xaverius-Kefamenanu?

C. Tujuan

Berpijak pada rumusan masalah, tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan *handout* berbasis kearifan lokal melalui *discovery learning* pada sub bahasan kerucut yang valid bagi peserta didik kelas IX SMPK Putri St. Xaverius-Kefamenanu.

D. Batasan Istilah

Adapun batasan istilah dari penelitian ini adalah:

1. *Handout* merupakan lembaran-lembaran yang berisikan materi dan konsep-konsep matematika yang disajikan untuk peserta didik.
2. Pengembangan *handout* merupakan serangkaian proses atau kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan *handout* tertentu berdasarkan materi yang dikaji.
3. *Discovery learning* adalah suatu model pembelajaran yang bertujuan mengembangkan cara belajar peserta didik aktif dengan menemukan sendiri konsep yang dikaji. Penemuan ini merupakan cara paling efektif untuk melawan lupa.
4. Kearifan lokal merupakan cara dan praktik hidup yang dikembangkan oleh sekelompok masyarakat dengan menggunakan akal budinya (kognisi) untuk bertindak dan bersikap terhadap sesuatu, objek, atau peristiwa yang terjadi dalam ruang tertentu dan yang diwarisi secara turun-temurun.
5. Pengembangan *handout* berkualitas jika memenuhi aspek kevalidan, kepraktisan dan keefektifan.
 - a. Valid

Handout dikatakan valid jika rata-rata keseluruhan aspek berada pada kategori

“cukup valid” dan nilai kevalidan untuk setiap aspek berada pada kategori valid.

- b. Praktis

Handout dikatakan praktis jika aktivitas guru dan peserta didik berada pada kategori cukup praktis.

c. Efektif

Handout dikatakan efektif jika respek positif peserta didik dan tes hasil akhir yang memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

E. Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat berguna dan mampu memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Sekolah

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan bagi sekolah untuk menerapkan kebijakan tentang penggunaan bahan ajar dalam proses pembelajaran matematika.

2. Bagi Guru

Penelitian ini dapat memberikan sumbangan ilmiah kepada para guru tentang bahan ajar sebagai upaya mengatasi kesulitan peserta didik memahami sub bahasan kerucut.

3. Bagi Peserta Didik

Penelitian ini menjadi sarana dan sumber belajar bagi peserta didik untuk lebih mudah memahami kerucut sebagai upaya untuk meningkatkan prestasi belajar.

4. Bagi Peneliti

Penelitian ini menjadi sumber inspirasi bagi peneliti sendiri untuk tetap menjunjung tinggi karya-karya ilmiah melalui penelitian yang dilakukan kapan dan di mana saja.