

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari serta mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Penguasaan matematika yang baik dapat membantu peserta didik dalam menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan personal, bermasyarakat, pekerjaan, dan ilmiah. Untuk itulah diperlukan berbagai upaya atau usaha dari para pendidik agar pembelajaran matematika dapat dipahami dengan mudah oleh peserta didik. Ada banyak materi pembelajaran yang diajarkan pada mata pelajaran matematika di tingkat sekolah dasar, salah satunya yaitu materi bangun datar.

Mata pelajaran matematika sering kali dianggap pelajaran yang tidak menyenangkan dan menakutkan oleh beberapa siswa. Mereka sedikit tidak suka kegiatan pembelajaran berhitung (Sriyanto, 2017:19). Cara menyampaikan dan pembelajaran yang salah dari awal bisa saja menjadi penyebab matematika sedikit diminati oleh beberapa siswa di sekolah. Hal tersebut salah satunya disebabkan karena peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi yang ada di dalam buku paket, mungkin karena tingkat kesulitan soal yang terlalu tinggi dan tidak sejalan dengan contoh soal yang tertera pada buku paket tersebut.

Penguasaan pemahaman konsep perlu dimiliki oleh peserta didik untuk memahami materi yang diajarkan karena mempelajari konsep tidak mudah dibandingkan dengan mempelajari fakta-fakta dan algoritma dalam matematika

(Simbolon, dkk, 2019:101). Dalam mempelajari bangun datar, siswa membutuhkan konsep yang matang sehingga mampu menerapkan keterampilan bangun datar yang dimiliki seperti memvisualisasikan, mengenal macam-macam bangun datar, mendeskripsikan bangun datar, dan menggambar bangun datar. Selain itu terdapat beberapa kendala lainnya yang terjadi pada siswa kelas 3 SDN Dambah dajah 2 Kec. Tanahmerah Kab. Bangkalan yaitu kurangnya sumber belajar peserta didik ketika belajar di rumah. Hal ini di karenakan ketersediaan buku paket yang difasilitasi oleh sekolah hanya bisa digunakan saat pembelajaran di kelas dan tidak dianjurkan untuk dibawa pulang oleh peserta didik.

Keefektifan dan kualitas suatu pembelajaran ada banyak faktor yang mempengaruhi, salah satu faktor yang mempengaruhi adalah bahan ajar. Ketersediaan bahan ajar yang berkualitas dianggap sangat dapat menunjang kualitas dan efektivitas pembelajaran. Beriringan dengan sangat berkembang pesatnya teknologi, bahan ajar yang digunakan semakin berkembang. Salah satu contoh bahan ajar yang mengiringi perkembangan teknologi adalah e-modul.

1. E-modul (Modul Elektornik) merupakan bentuk elektronik dari sebuah modul yang sudah dalam bentuk cetak yang dapat dibaca pada komputer, android dan dirancang dengan software yang diperlukan (Istikomah, dkk, 2019:65). E-modul sendiri merupakan alat atau sarana pembelajaran yang berisi materi-materi, metode, batasan-batasan dan juga cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan sesuai dengan tingkat kompleksitasnya secara elektronik. Sedangkan menurut (Prayudha dalam Yanindah, 2021:609) modul

elektronik atau e-modul merupakan bahan ajar yang dibuat secara sistematis supaya tujuan pembelajaran dengan format buku yang disajikan secara elektronik dengan menggunakan *hard disk*, disket, CD, atau *flasdisk* dan dapat dibaca dengan menggunakan komputer atau alat pembaca buku elektronik, agar lebih interaktif. E-Modul bisa dioperasikan dengan minimal Ram 2gb *smartphone android*, *tablet*, atau laptop. E-modul sangat baik digunakan untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Meninjau hasil observasi dan wawancara peneliti dengan guru kelas III SDN Dlambah Dajah 2 pada hari selasa, tanggal 20 Februari 2024, dapat diketahui bahwa selama kegiatan pembelajaran guru hanya menggunakan bahan ajar yang berupa buku paket dan buku LKS saja. Selain itu siswa cepat bosan dan jenuh ketika pembelajaran pada materi matematika, mengingat guru hanya menggunakan metode ceramah sehingga membuat siswa terlihat ataupun menjadi cenderung pasif dan juga sebagian siswa ada yang bisa memahami dan ada yang belum bisa memahami materi yang disampaikan oleh guru tersebut, serta guru juga belum pernah memakai media pembelajaran ataupun bahan ajar yang menarik dalam melakukan proses pembelajaran. Selain hasil observasi dan wawancara kepada guru kelas III SDN Dlambah Dajah 2, peneliti juga melakukan penyebaran angket kebutuhan siswa yang sudah dijawab oleh 15 siswa. Sebagian besar siswa berpendapat bahwa matematika adalah mata pelajaran yang membosankan dan sulit untuk dipelajari, hal tersebut didukung oleh tes hasil belajar siswa.

Berdasarkan tes hasil belajar tersebut, siswa sebagian besar belum mampu mencapai KKM/ketuntasan dalam belajar.

Berdasarkan uraian tersebut, diperlukan upaya dari guru untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami matematika dengan memberikan dukungan melalui bahan ajar berupa e-modul (modul elektronik), dikarenakan modul elektronik ini berisi gambar teks, audio, video, sehingga dengan adanya e-modul matematika yang dibuat dan sangat mudah dipahami konsep yang terdapat dalam materi serta dapat memberikan kemudahan bagi guru dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut membuat peneliti terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan E-Modul Matematika untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep pada Materi Bangun Datar Kelas III SDN Dlambah Dajah 2”**.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana validitas e-modul Matematika pada materi bangun datar kelas 3 Sekolah Dasar ?
2. Bagaimana efektivitas e-modul matematika pada materi bangun datar kelas 3 Sekolah Dasar?
3. Bagaimana kemenarikan e-modul matematika pada materi bangun datar kelas 3 Sekolah Dasar?

C. Tujuan Penelitian Pengembangan

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka tujuan penelitian pengembangan ini sebagai berikut:

1. Untuk mengembangkan E-modul Matematika pada materi bangun datar kelas 3 SDN Dlambah Dajah 2 yang valid dilihat dari validasi ahli.
2. Mengembangkan E-modul matematika pada materi bangun datar kelas 3 SDN Dlambah Dajah 2 yang efektif dilihat dari lembar observasi aktivitas siswa dan hasil belajar siswa.
3. Mengembangkan E-modul matematika pada materi bangun datar kelas 3 SDN Dlambah Dajah 2 yang menarik dilihat dari lembar angket respon guru dan lembar angket respon peserta didik.

D. Spesifikasi Produk yang diharapkan

Produk pengembangan dalam penelitian ini memiliki spesifikasi produk sebagai berikut:

2. Modul Elektronik ini berupa bahan ajar interaktif dengan pemanfaatan software Unity.
3. Modul Elektronik ini di adaptasi dari materi kelas 3 yaitu “Bangun Datar”. Menyesuaikan dengan Kurikulum (2013) dengan berdasarkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
4. Modul elektronik yang dikembangkan memuat komponen-komponen seperti: Lembar Kegiatan, Lembar Kerja, Kunci Lembar Kerja, Lembar Soal, dan Kunci Jawaban.
5. Isi atau materi dalam modul elektronik ini disajikan dengan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami. Dikemas dengan menarik baik dari segi design tema/latar belakang maupun isi/materi.

6. Produk bisa dioperasikan dengan minimal Ram 2gb *smartphone android*, *tablet*, atau laptop.

E. Batasan Penelitian Pengembangan

Dalam penelitian ini batasan penelitian dan pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. E-modul matematika dikembangkan hanya terbatas untuk siswa kelas III yang hanya memuat jenis-jenis bangun datar mengenal, mengelompokkan dan menggambar bangun datar, menghitung keliling dan luas persegi, persegi panjang.
2. E-modul matematika ini hanya dapat digunakan subjek penelitian siswa kelas III .
3. Penggunaan produk e-modul matematika ini mengharuskan siswa menggunakan *smartphone*, *aipad*, laptop, atau komputer.
4. E-modul dikatakan valid dari hasil penelitian validator dan e-modul dikatakan efektif dapat dilihat dari hasil belajar siswa serta e-modul dikatakan menarik dapat dinilai dari hasil angket respon siswa
5. Hasil belajar keefektifan hanya diukur pada ranah kognitif.

F. Pentingnya Penelitian Pengembangan

1. Bagi Peserta Didik

Modul Elektronik diharapkan siswa lebih mudah memahami materi dan dapat mengeksplor pengetahuannya.

2. Bagi Guru

Modul Elektronik dapat dijadikan pedoman dan bahan pertimbangan dalam mengembangkan bahan ajar untuk menciptakan pembelajaran yang efektif dan efisien.

3. Bagi Sekolah

Modul Elektronik dapat digunakan sebagai referensi dalam membuat bahan ajar tambahan pembelajaran yang berbasis ICT untuk kegiatan pembelajaran.

4. Bagi Peneliti

Modul Elektronik dapat menambah pengetahuan dan saran dalam menerapkan pengetahuan yang diperoleh saat masih duduk di bangku perkuliahan terhadap permasalahan di dunia pendidikan yang nyata.

G. Definisi Istilah

Definisi operasional merupakan salah satu unsur yang membantu komunikasi antar penelitian, atau dapat diartikan sebagai petunjuk tentang bagaimana variabel tersebut diukur (Siyoto, 2015:16). Terdapat beberapa istilah yang perlu didefinisikan secara operasional dalam penelitian dan pengembangan *Modul Elektronik* materi bangun datar, dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Pembelajaran Matematika ialah proses belajar mengajar yang di ciptakan oleh guru untuk mengembangkan siswa berpikir secara kretivitas yang bisa meningkatkan kemampuan bepikir siswa, dan juga dapat membangun pengetahuan baru dengan upaya meningkatkan penguasaan secara baik terhadap materi matematika (Susanto, :2013186).

2. Modul Elektronik adalah bahan ajar yang dibuat secara sistematis dengan format buku yang disajikan secara elektronik dengan menggunakan android, komputer, ataupun laptop (Laili, dkk. 2019:308).
3. Pemahaman Konsep adalah kemampuan ataupun kecakapan untuk memahami serta menjelaskan suatu situasi atau tindakan suatu materi, yang memiliki sifat-sifat umum yang terdapat dalam matematika (Sanjaya dalam Ruqoyyah, 2020:5).
4. Bangun datar adalah bidang yang rata atau datar yang hanya memiliki dua ukuran atau juga bisa disebut dua dimensi (Amalia, 2019:185).