

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada era sekarang ini teknologi berkembang dengan cepat. Perkembangan teknologi juga dapat dirasakan di Indonesia, mulai dari kecepatan internet yang semakin tinggi dan stabil, komputer dan ponsel pintar yang semakin canggih, kemudahan berkomunikasi dengan seseorang, dan mayoritas masyarakat sudah mampu menggunakan teknologi dengan baik. Dengan kemajuan teknologi yang telah dimiliki masyarakat Indonesia membuat beberapa kegiatan bisa dilakukan dengan secara daring. Ini juga didukung dengan analisis yang dilakukan *We Are Social* pada tahun 2023. Dimana jumlah penduduk yang berada di negara Indonesia saat ini mencapai dua ratus enam puluh juta jiwa dengan total pemakai *smartphone* mencapai tiga ratus lima puluh tiga juta yang dimana seseorang bisa memiliki *smartphone* lebih dari satu, pengguna internet mencapai dua ratus sembilan belas juta dan juga rata-rata orang Indonesia berselancar di internet menghabiskan waktu 7 jam 42 menit per harinya. Dilihat dari data tersebut, maka kemajuan teknologi ini bisa digunakan sebagai media untuk menunjang kegiatan pendidikan.

Pengertian pendidikan menurut Ki Hajar Dewantara ialah “suatu upaya kebudayaan yang bertujuan memberikan bimbingan dalam kehidupan pertumbuhan fisik dan mental peserta didik, agar sesuai dengan kodrat pribadinya dan pengaruh lingkungannya, dapat mencapai kemajuan dalam kehidupan fisik dan juga mentalnya”. Dari penjelasan yang ada bisa diambil kesimpulan arti pendidikan ialah suatu proses pembelajaran yang ditunaikan

oleh tenaga pendidik kepada peserta didik dengan tujuan kehidupannya menjadi lebih baik dan siap terjun di dunia masyarakat.

Matematika adalah suatu bidang studi yang memerlukan interaksi yang baik antara murid dan guru. Interaksi pada pembelajaran matematika dapat dibangun dengan media yang menghubungkan pengetahuan abstrak menjadi bentuk konkret untuk kehidupan. Lewat matematika di sekolah, peserta didik disini mungkin dapat dibekali matematika yang sudah dikategorikan dan disesuaikan dengan tahap tumbuh kembang psikologis peserta didik.

Sanaky (2013), mendefinisikan bahwa media pembelajaran merupakan alat yang berguna dan mampu dipakai untuk mengirimkan pesan pembelajaran. Sepaham dengan itu, media pembelajaran ialah sebuah alat bantu yang dipakai untuk menerangkan setengah dari semua program pembelajaran yang susah diterangkan melalui lisan. Suryani dan Agung (2012) menjelaskan bahwa media pembelajaran merupakan media yang dipakai dalam pembelajaran, yaitu meliputi bantuan guru dalam mengajar serta sarana penyampai pesan dari sumber ilmu ke penerima pesan ilmu. Dari penjelasan yang ada bisa didapatkan kesimpulan bahwasannya media pembelajaran ialah suatu alat yang digunakan untuk mempermudah guru dan murid untuk melaksanakan pembelajaran.

Negara Indonesia sendiri ada jenjang pendidikan Sekolah Dasar yang biasa disingkat SD merupakan jenjang pendidikan yang dapat ditempu dengan waktu enam tahun. Bentuk lain dari sekolah dasar adalah Madrasah Ibtidaiyah yang biasa disingkat MI. SDN PLOSO V/176 Surabaya ialah sekolah dasar yang bertempat di kota Surabaya, kecamatan Tambaksari, kelurahan Ploso.

Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan bersama salah satu guru wali kelas di SDN PLOSO V/176 SURABAYA, guru tersebut memberitahu pada peneliti bahwasannya memiliki kendala dengan pengajaran muatan operasi bilangan bulat dikarenakan beragamnya gaya belajar peserta didik yang membuat kurangnya pemahaman dan selama kegiatan belajar mengajar pernah memakai slide presentasi dan video, namun belum pernah memakai media *android*. Pada SDN PLOSO V/176 SURABAYA terdapat mata pelajaran matematika, Matematika termasuk ilmu yang mempelajari tingkatan (urutan) dan keteraturan (pola). Pada kelas 4 sendiri terdapat materi yang membahas operasi bilangan bulat, dimana bilangan bulat sendiri terbagi antara bilangan *positive*, *negative*, dan juga *zero*.

Peneliti tertarik melakukan penelitian pengembangan karena permasalahan yang telah didapatkan. Target penelitian pengembangan ini bertujuan menyediakan media belajar *android* yang akan memfasilitasi pengajaran yang dipimpin oleh guru dan mempermudah siswa untuk memahami dan berpartisipasi dalam apa yang diajarkan guru di kelas. Untuk itu dengan judul penelitian **“Pengembangan Media Pembelajaran Operasi Bilangan Bulat Untuk Siswa Kelas IV SDN Ploso V/176 Surabaya”**

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana penulis mengembangkan media pembelajaran berbasis *Android* yang bisa digunakan sebagai alat bantu pengajaran konten operasi bilangan bulat untuk kelas IV SDN PLOSO V/176 Surabaya ?

2. Bagaimana kelayakan membuat bahan pembelajaran berbasis *Android* yang untuk konten operasi bilangan bulat untuk kelas IV SDN PLOSO V/176 Surabaya ?

C. Tujuan Peneitian Pengembangan

1. Untuk mengembangkan media pembelajaran yang digunakan untuk memfasilitasi perolehan pengetahuan operasi bilangan bulat oleh siswa.
2. Untuk mengetahui kelayakan materi pembelajaran dan memfasilitasi perolehan pengetahuan operasi bilangan bulat oleh siswa

D. Spesifikasi Produk yang diharapkan

Standar produk berikut yang diinginkan agar dipenuhi dalam pengembangan media pembelajaran ini :

1. Aplikasi Operasi Bilangan Bulat hanya bisa dipakai pada *smartphone* dengan *operation system android*.
2. Aplikasi Operasi Bilangan Bulat berbentuk soal kuis yang dapat terpasang pada sistem android dengan spesifikasi minimal versi 6.0 *android* (*marshmallow*).
3. Media dalam penelitian ini dikembangkan untuk *smartphone* dengan sitem operasi *android*.
4. Media pembelajaran ini dikembangkan dengan aplikasi Unity.

E. Batasan Penelitian Pengembangan

Batasan penelitian pada media pembelajaran operasi bilangan bulat berbasis *Android* ini yaitu :

1. Siswa pada kelas IV SDN PLOSO V/176 Surabaya menjadi sasaran penelitian ini.
2. Cakupan materi yang diambil adalah operasi bilangan bulat.
3. Media pembelajaran terbatas untuk SD kelas IV.
4. Media pembelajaran ini hanya bisa dipakai pada *smartphone* dengan *operation system android*.

F. Pentingnya penelitian pengembangan

Dalam penelitian ini, peneliti berharap mampu memberikan manfaat dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis *android* pada materi operasi bilangan bulat, yaitu :

1. Pada Siswa
Dapat digunakan sebagai media pembelajaran siswa secara mandiri untuk mata pelajaran matematika dengan materi operasi bilangan bulat yang dikemas dalam bentuk aplikasi *android*.
2. Pada Guru
Dapat digunakan guru sebagai media pembelajaran alternatif untuk melatih siswa secara mandiri dengan latihan soal yang ada dalam aplikasi operasi bilangan bulat.
3. Pada Peneliti
Dapat memberikan pengalaman dan pengetahuan baru dalam membuat media pembelajaran berbasis *android* dan menerapkan ilmu pengetahuan yang telah penulis pelajari selama belajar di program studi Pendidikan Informatika, Universitas Trunojoyo Madura.

G. Definisi Istilah

1. Media pembelajaran adalah sumber atau bahan yang telah dipersiapkan untuk mengajarkan siswa tentang belajar dengan tujuan meningkatkan semangat belajar dan kreativitasnya.

2. Android adalah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis linux yang mencakup sistem operasi, middleware, dan aplikasi.
3. Aplikasi adalah perangkat lunak yang diciptakan oleh suatu perusahaan atau perorangan untuk menangani pekerjaan tertentu.