

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era saat ini menunjukkan bahwa perkembangan media teknologi informasi dan komunikasi sangat banyak beredar dan digunakan masyarakat. Adanya media komunikasi di kalangan masyarakat saat ini bukanlah hal yang tabu lagi melainkan hal yang marak digunakan oleh kalangan pelajar. Salah satu contoh media komunikasi yang sangat banyak beredar yaitu *telephon genggam*. Masyarakat cenderung lebih memilih *telephon genggam* sebagai media komunikasi antar satu orang kepada orang lain yang berada di tempat lain.

Pada tahun 19an *handphone* sangatlah tidak penting bahkan setiap orang belum tentu memilikinya, terlebih lagi anak Sekolah Dasar (SD) bahkan tidak mengenal media teknologi informasi dan komunikasi. Sedangkan pada tahun 2000an hingga saat ini media teknologi informasi dan komunikasi semakin berkembang pesat. Banyak masyarakat yang mulai menggunakan, baik masyarakat menengah keatas hingga kalangan kebawah. Bahkan kalangan anak Sekolah Dasar (SD) hingga usia balita pun sudah mengenal media komunikasi berupa *handphone*.

Menurut Aribowo, pada bulan Oktober 2013 hingga Agustus 2014 penggunaan *smartphone* android mulai mengalami pertumbuhan yang sangat pesat (dalam Muhtazam. 2018). *Smartphone* yang paling laris merupakan *smartphone* yang telah bersistem operasi android. Hal tersebut membuat pengguna android sangat tertarik untuk menggunakannya.

Saat ini untuk mendapatkan android sangatlah mudah dan murah. Harga yang ditawarkan sangat beragam mulai dari harga masyarakat kalangan menengah bawah hingga masyarakat kalangan menengah atas. Hal tersebut yang membuat semua masyarakat dapat memiliki android dan menikmati kecanggihan android.

Android menyediakan berbagai fitur aplikasi yang dapat memenuhi kebutuhan komunikasi masyarakat dengan mudah seperti *facebook*, *twitter*, *whatsapp*, *line*, *instagram*, dst. Tidak hanya fitur aplikasi pada android saja yang menarik, saat ini koneksi internet pada jaringan telephon sudah dilengkapi dengan jaringan 2G, 3G, dan 4G sehingga pengguna *handphone* atau telephon genggam semakin mudah untuk berkomunikasi dengan orang lain.

Menurut Gagne'dan Briggs secara implisit mengatakan bahwa media pembelajaran terdiri dari alat yang digunakan untuk membantu dalam penyampaian isi materi pengajaran, yang mana alat tersebut terdiri dari buku, tape, recorder, kaset, *video camera*, *video recorder*, *film*, *slide* (gambar bingkai), foto, gambar, grafik, televisi, dan komputer. Dari pihak lain, National Education Association memberikan definisi media sebagai bentuk-bentuk komunikasi baik tercetak maupun audio-visual dan peralatannya dengan demikian, media dapat dimanipulasi, dilihat, didengar, atau dibaca (Arsyad, 2014:4).

Menurut Depdikbud (1999) topik yang sulit untuk diajarkan merupakan topik atau materi pecahan (Heruman, 2014:43). Pembelajaran yang dilakukan guru terlihat kurang bermakna ketika materi pecahan, selain itu guru juga sulit untuk pengadaan media pembelajaran. Hal seperti ini yang membuat guru langsung mengenalkan angka ketika pembelajaran dimulai. Pengenalan angka yang

dimaksudkan yaitu seperti pada pecahan $\frac{1}{2}$, maka yang disebut pembilang yaitu angka 1 dan angka 2 disebut sebagai penyebut.

Media pembelajaran dalam proses pembelajaran sangat berperan penting untuk siswa dalam memahami materi. Media juga dapat menumbuhkan rasa ingin tau dan semangat siswa menjadi besar. Keingin tauan tersebut mendorong siswa untuk semangat dalam menerima materi pembelajaran. Oleh karena itu, guru sebagai subjek utama dalam proses pembelajaran jangan sampai salah dalam memilih media yang akan digunakan untuk merangsang keingin tauan siswa dan memudahkan siswa dalam menyerap materi.

Berdasarkan hasil observasi pra penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada bulan Oktober 2018 bahwa penggunaan media yang sangat monoton membuat siswa kurang aktif dalam pembelajaran bahkan dalam pembelajaran siswa hanya diam tetapi tidak mengerti maksud dari media yang digunakan oleh guru ketika menerangkan materi. Salah satu materi dalam pembelajaran matematika yang menggunakan media yaitu materi pecahan.

Dari hasil observasi pra penelitian juga menyatakan bahwa dari 29 siswa UPTD SDN Sawahan I/340 Surabaya, 12% siswa memiliki *smartphone android*. Sedangkan, 88% lainnya tidak memiliki *smartphone android*. Namun tidak ada siswa yang menyatakan pernah menggunakan aplikasi pembelajaran matematika dalam perangkatnya. Kebanyakan siswa menggunakan *smartphone android* untuk hiburan saja, seperti *social media*, *games*, musik, kamera, dan lain sebagainya.

Melihat hal tersebut maka peneliti tertarik untuk mengembangkan media *count with animals* berbasis android untuk kalangan Sekolah Dasar (SD) sehingga

penulis mengangkat judul penelitian: “PENGEMBANGAN MEDIA *COUNT WITH ANIMALS* BERBASIS ANDROID UNTUK PECAHAN KELAS 2 DI UPTD SDN SAWAHAN I/340 SURABAYA”.

1.2 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, maka dapat diambil tujuan penelitian sebagai berikut:

- 1) Mendeskripsikan hasil kevalidan dari pengembangan media *count with animals* berbasis android yang ditinjau dari validasi ahli.
- 2) Mendeskripsikan hasil keefektifan dari pengembangan media *count with animals* berbasis android yang ditinjau dari aktivitas siswa, aktifitas guru dan hasil belajar.
- 3) Mendeskripsikan hasil kemenarikan dari media *count with animals* berbasis android yang sditinjau dari respon siswa.

1.3 Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian ini yaitu:

- 1) Media yang akan dikembangkan merupakan media pembelajaran aplikasi *smartphone* berbasis android.
- 2) Media *count with animals* berbasis android diterapkan pada materi pecahan mata pelajaran matematika untuk siswa kelas 2 di UPTD SDN Sawahan I/340 Surabaya.
- 3) Media *count with animals* hanya membutuhkan memori *internal* sejumlah 1 GB.

- 4) *Media count with animals* dapat digunakan pada android versi apa pun apabila tidak melalui pengunduhan via *playstore*.
- 5) *Media count with animals* apabila digunakan melalui *windows* maka harus melalui aplikasi *bluestacks* sehingga pemrograman akan berfitur seperti android yang mana sudah dilengkapi dengan aplikasi *playstore* untuk mendownload *media count with animals*.
- 6) *Media count with animals* dapat dipindahkan melalui USB apabila tidak melalui pengunduhan *playstore*
- 7) *Media count with animals* merupakan salah satu media pembelajaran matematika pendukung yang sesuai dengan Kompetensi Dasar di sekolah.
- 8) Bagian bintang pada menu merupakan tempat untuk melihat skor terakhir pemain.
- 9) Simbol sound berwarna hijau dapat digunakan untuk mengaktifkan suara atau menonaktifkan suara dalam permainan.
- 10) Cara bermain merupakan panduan cara permainan bagi siswa yang tidak atau belum mengetahui cara permainan.
- 11) Gambar silang pada pojok kiri atas digunakan untuk keluar dari permainan
- 12) Gambar logo pada bagian menu merupakan `gambar logo untuk bermain. Ketika telah mengklik bagian tengah dari menu, maka akan keluar darat, air dan udara.
- 13) *Media count with animals* ini berbentuk aplikasi permainan yang di dalamnya terdiri dari penggolongan hewan darat, air, dan udara. Darat merupakan penggolongan hewan yang tinggal di daerah daratan. Air merupakan

penggolongan hewan yang tinggal di daerah perairan, sedangkan udara merupakan penggolongan hewan yang tinggal di udara.

- 14) Penggolongan hewan darat memiliki 20 level. Setiap 1 level terdiri dari 5 soal.

Penggolongan hewan air memiliki 15 level. Setiap level juga terdiri dari 5 soal.

Sedangkan pada penggolongan hewan udara memiliki 10 level. Setiap level juga terdiri dari 5 soal.

- 15) Cara bermainnya yaitu, siswa harus memulai dari level 1 terlebih dahulu. Level

1 terdiri dari 5 soal. 5 soal tersebut diletakkan di dalam makanan hewan.

Contoh hewan kambing, maka di sekitar gambar hewan kambing akan terdapat

5 rumput. Apabila rumput tersebut digeser ke arah bagian mulut kambing maka

soal akan keluar. Apabila siswa menjawab soal tersebut dengan benar maka

warna pada tubuh hewan tersebut akan keluar, akan tetapi tidak seluruhnya.

Apabila siswa dapat menyelesaikan 5 soal tersebut maka siswa akan

ditampilkan penjelasan mengenai hewan kambing tersebut dan siswa dapat

melanjutkan ke level berikutnya. Akan tetapi apabila siswa tidak dapat

menjawab atau jawaban salah maka siswa tidak dapat melanjutkan ke level

berikutnya sehingga siswa harus menyelesaikan soal di level tersebut hingga

benar.

- 16) pada bagian pojok kanan atas permainan akan terdapat gambar 5 bintang,

yang mana gambar bintang tersebut merupakan kesempatan bermain siswa

yang sebanyak 5x kesempatan bermain.

1.4 Pentingnya Pengembangan

Pentingnya penelitian dan pengembangan media ini akan dijelaskan sebagai berikut:

1) Bagi siswa

Media ini dapat memudahkan siswa dalam pemahaman materi pecahan, prestasi, serta memotifasi siswa untuk senang dan bersemangat mengikuti pembelajaran matematika. Selain itu, siswa dapat menambah pemahaman tentang kebesaran Tuhan.

2) Bagi guru

Memotivasi guru agar dapat mengemas materi pembelajaran menjadi lebih menarik. Sehingga, dapat memudahkan siswa untuk memahami materi agar proses pembelajaran berjalan dengan efektif.

3) Bagi sekolah

Dalam penelitian ini diharapkan sekolah dapat memfasilitasi sarana dan prasarana yang sesuai untuk mengembangkan kreativitas guru dalam menyampaikan pembelajaran matematika.

4) Bagi peneliti

Menumbuhkan kemampuan dan keterampilan meneliti dengan melakukan penelitian yang langsung di lapangan. Selain itu, dapat menambah wawasan mengenai matematika yang lebih mendalam terutama dalam bidang kajiannya.

1.5 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Asumsi menurut Sugiyono (2015:82) merupakan pernyataan diterima kebenarannya tanpa pembuktian. Diasumsikan bahwa media pembelajaran “*count*

with animals berbasis android” layak digunakan dalam pembelajaran matematika pada materi pecahan.

Penelitian pengembangan produk ini memiliki beberapa keterbatasan, yaitu:

- 1) Pemanfaatan media pembelajaran hanya pada mata pelajaran Matematika materi pecahan.
- 2) Aplikasi yang digunakan android untuk *smartphone android* dan *bluestacks* untuk *windows*.

1.6 Definisi Istilah

Definisi istilah dari media *count with animals* yaitu:

- 1) Media pembelajaran *count with animals* merupakan media pembelajaran berbasis android yang dimodifikasi aturan permainannya dan pembahasan mengenai materi perkalian dan pembagian bilangan dua angka.
- 2) Materi yang digunakan pada media pembelajaran ini yaitu, pecahan pada mata pelajaran matematika kelas II SD.