

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### 1. Madrasah Ibtidaiyah

Madrasah Ibtidaiyah (disingkat MI) adalah jenjang paling dasar pada pendidikan formal di Indonesia, setara dengan Sekolah Dasar, yang pengelolaannya dilakukan oleh Kementerian Agama. Pendidikan madrasah ibtidaiyah ditempuh dalam waktu 6 tahun, mulai dari kelas 1 sampai kelas 6

#### 2. Matematika

Matematika adalah cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir secara sistematis (Soedjadi, 2000). Matematika berasal dari perkataan Yunani *mathematike* yang berarti mempelajari. Perkataan itu mempunyai asal kata dari *mathema* yang berarti pengetahuan dan ilmu. Kata *mathematike* berhubungan pula dengan kata *mathein* atau *mathenein* yang arti belajar atau berfikir. Jadi, berdasarkan asal katanya maka matematika berarti ilmu pengetahuan yang didapat dengan berfikir atau bernalar (Al-Amin, 2015).

### **3. Kelipatan dan Faktor**

Kelipatan adalah suatu bilangan bisa diperoleh dengan cara menambahkan bilangan tersebut dari bilangan sebelumnya atau mengalikan bilangan tersebut dengan 1, 2, 3, 4, dan seterusnya.

Faktor suatu bilangan bisa diperoleh dengan menentukan bilangan-bilangan yang membagi habis bilangan tersebut. Cara lain untuk menentukan faktor dari sebuah bilangan adalah dengan menentukan perkalian dua bilangan yang hasilnya merupakan bilangan tersebut. Dengan ketentuan, bilangan yang sama hanya ditulis satu kali (Anam 2009).

### **4. Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK)**

Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dari dua bilangan adalah faktor yang nilainya paling besar di antara faktor-faktor kedua bilangan itu. Sedangkan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dari dua bilangan adalah bilangan kelipatan persekutuan dari dua bilangan itu yang nilainya paling kecil (Anam, 2009).

### **5. Pengertian *Game* Edukasi**

*Game* edukasi adalah permainan yang dirancang atau dibuat untuk merangsang daya pikir termasuk meningkatkan konsentrasi dan memecahkan masalah (Handriyantini, 2009). *Game* edukasi adalah

salah satu jenis media yang digunakan untuk memberikan pembelajaran, menambah pengetahuan penggunanya melalui suatu media unik dan menarik. *Game* edukasi dibuat dengan tujuan spesifik sebagai alat pendidikan, untuk belajar mengenal warna, mengenal huruf dan angka, matematika, sampai belajar bahasa asing.

*Game* dengan tujuan edukasi seperti ini dapat digunakan sebagai salah satu media edukasi yang memiliki pola pembelajaran *learning by doing*. Berdasarkan pola yang dimiliki oleh *game* tersebut, pemain dituntut untuk belajar sehingga dapat menyelesaikan permasalahan yang ada.

## 6. Aplikasi

Perangkat lunak aplikasi adalah suatu subkelas perangkat komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna. Jika ingin mengembangkan program aplikasi sendiri maka untuk menulis program aplikasi tersebut, dibutuhkan suatu bahasa pemrograman, yaitu *language software*, yang dapat berbentuk *assembler*, *compiler* maupun *interpreter*. Jadi *language software* merupakan bahasanya dan program yang ditulis merupakan program aplikasinya (Safaat dan Nazrudin, 2012).

## 7. *Android*

*Android* adalah sebuah sistem operasi perangkat mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi, middleware dan aplikasi. *Android* menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi. Pengembang memiliki akses penuh melalui *API framework* (Safaat, 2012). *Android* merupakan generasi baru *platform mobile*, *platform* yang memberikan pengembangan untuk melakukan pengembangan sesuai dengan yang diharapkan. Sistem informasi yang mendasari *android* dilisensikan di bawah *GNU, General public* lisensi versi 2 (*GPLv2*). *Android* juga sebagai *platform mobile* pertama yang lengkap, terbuka, dan bebas.

1. *Lengkap (Complete Platform)* : para desainer dapat melakukan pendekatan yang komperhensif ketika sedang mengembangkan *platform android*. *Android* merupakan sistem operasi yang aman dan banyak menyediakan *tools* dalam mengembangkan *software* dan memungkinkan peluang untuk pengembangan aplikasi.
2. *Terbuka (Open Source Platform)* : *platform android* di sesuaikan melalui lisensi *open sources*. Pengembang dapat dengan bebas untuk mengembangkan aplikasi. *Android* menggunakan *linux karnel 2.6*.
3. *Free (free platform)* : *Android* adalah *platform / aplikasi* yang bebas untuk *develop*. Tidak ada lisensi atau biaya keanggotaan,